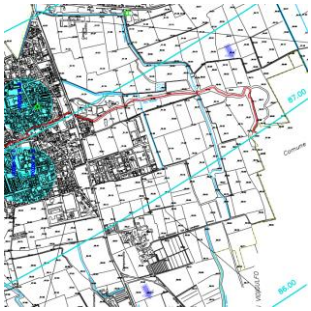
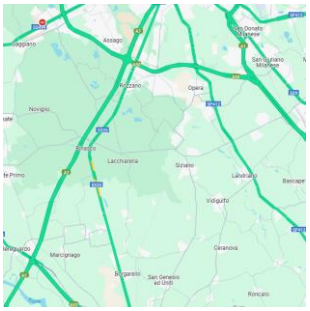
SIZIANO (PV)

PIANO DI UTILIZZO
STACK MIL 08 A
S.P. 40 MELEGNANO-BINASCO, SIZIANO (PV)

Committente:

L22

Simone Scarabelli
10.10.2025
16:32:03
GMT+02:00

ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA
SIMONE SCARABELLI
geologo specialista
Albo n. 1372 AP
sezione A

Lombardini22 S.p.A.

Via Lombardini 22 20143 Milano, Italia

Data					
05/06/2025					
cod.			*redatto*	*corretto*	*approvato*
30/25					
Rev0	*Int0*		*M.Sala*	*S.Scarabelli*	*S.Scarabelli*
Rev1	*Int1*				
Rev2	*Int2*				
Rev3	*Int3*				

SOMMARIO

1 PREMESSA 3
2 PIANO DI UTILIZZO 4
2.1 CONTENUTI DEL PIANO DI UTILIZZO 5
3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 8
3.1 D.P.R. 120/2017 8
4 INQUADRAMENTO CATASTALE 13
5 INQUADRAMENTO URBANISTICO 14
6 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED USI PREGRESSI DEL SITO 15
7 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO 18
8 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO 22
9 FATTIBILITÀ – VINCOLI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI ED IDRAULICI 25
10 CAMPAGNA DI INDAGINE AMBIENTALE 28
11 CAMPIONI AMBIENTALI 29
12 STRATIGRAFIA DI RIFERIMENTO 32
13 ANALISI DI LABORATORIO 35
14 MODALITÀ DI PRODUZIONE E VOLUMI DEI MATERIALI DI SCAVO 38
14.1 PROCESSI DI TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO 39
15 DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO 40
16 DURATA DI VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO 41
17 MODULISTICA 42
ALLEGATO 1 – RAPPORTI DI PROVA ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO
ALLEGATO 2 – MODULISTICA D.P.R. 120/2017

1 PREMESSA

Il presente documento, redatto su incarico della società Lombardini 22 S.p.A., costituisce il *Piano di Utilizzo* delle Terre e Rocce da Scavo prodotte nell'ambito del progetto per la realizzazione di un nuovo Data Center su un'area di circa 70.000 mq sita nel territorio comunale di Siziano (PV), SP Melegnano-Binasco snc.

Figura 1 – Ortofoto con ubicazione area in esame.

Il documento riporta le risultanze delle indagini ambientali eseguite al fine di accertare la compatibilità della matrice terreno con i requisiti qualitativi previsti dalla vigente normativa in funzione della destinazione d'uso del sito (Tabella 1, colonna B dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.) ed ottempera alle norme" DPR n120/2017- "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo" e D.lgs. n.152, 3 Aprile 2006: "Norme in materia ambientale".

2 PIANO DI UTILIZZO

Il Piano di Utilizzo è il documento attraverso il quale il proponente precisa:

• la durata di validità del Piano di Utilizzo stesso, l'inizio lavori deve comunque avvenire entro due anni dalla presentazione, salvo proroghe successive;

• l'ubicazione dei siti di produzione del materiale scavato;

• la quantità in volume del medesimo materiale;

• l'ubicazione dei siti di destinazione del materiale scavato ed il processo industriale di impiego;

• le operazioni di "normale pratica industriale", ovvero di trattamento alle quali sono sottoposti i materiali prima del riutilizzo;

• i risultati dell'indagine conoscitiva del sito di destinazione;

• le modalità di campionamento ed analisi, ai sensi della Tabella 1, Allegato 5, Parte IV del D.Lgs. 152/2006, dei materiali scavati ed i cui risultati devono rientrare nei limiti della Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC). L'autorità competente al rilascio del nulla osta, al fine di verificare il rispetto della normativa ambientale, potrà chiedere il supporto tecnico dell'ARPA;

• l'indicazione di eventuali "siti intermedi" in attesa del riutilizzo, tale sito può anche essere diverso dal sito di produzione, e può coincidere anche con il sito di destinazione;

• estremi cartografici, planimetrie, inquadramento geologico ed idrogeologico;

• la ditta che trasporta il materiale presso altro sito diverso da quello di produzione.

Il Piano di Utilizzo è inviato dal "proponente" all'autorità competente almeno 90 giorni prima dell'inizio dei lavori. Nel caso l'opera sia soggetta a valutazione di impatto ambientale la trasmissione del piano di utilizzo avviene prima della conclusione del procedimento, ed entro 30 giorni l'autorità competente potrà chiedere integrazioni alla documentazione. Decorso tale termine la documentazione si intende completa. Trascorsi 90 giorni dalla presentazione del piano di utilizzo il proponente avvia la gestione delle terre e rocce da scavo nel rispetto del piano di utilizzo.

Nel caso in cui siano violati gli obblighi assunti nel Piano di Utilizzo, viene meno la qualifica di sottoprodotto del materiale scavato (terre e rocce da scavo) e il materiale assume conseguentemente qualificazione di "rifiuto", ai sensi della Parte IV del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n° 152.

Se durante l'esecuzione del Piano di Utilizzo, dovesse verificarsi la necessità di apportare delle modifiche sostanziali, dovranno essere comunicate all'autorità competente, la quale dovrà accettare o rigettare sempre entro i novanta giorni dalla presentazione.

2.1 CONTENUTI DEL PIANO DI UTILIZZO

Secondo quanto prescritto dal DPR 120/17, il Piano di Utilizzo deve definire:

1. l'ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;
2. la collocazione dei siti di utilizzo e l'individuazione dei processi industriali di impiego dei materiali da scavo, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo, suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione.
3. le operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali delle terre e rocce da scavo per il loro utilizzo;
4. le modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale dei materiali da scavo eseguita in fase progettuale, indicando in particolare:

▪ i risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche, ecc.) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;

▪ le modalità di campionamento, preparazione dei campioni ed analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale dei materiali da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare e che comunque espliciti quanto indicato agli Allegati 2 e 4 del presente Regolamento;

▪ la necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera;

5. l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro con l'indicazione dei tempi di deposito;

6. l'individuazione dei percorsi previsti per il trasporto del materiale da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, aree di deposito in attesa di utilizzo, siti di utilizzo e processi industriali di impiego) e l'indicazione delle modalità di trasporto previste (a mezzo strada, ferrovia, ecc.).

Il Piano di Utilizzo deve altresì contenere, i seguenti elementi per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi comprese aree temporanee, viabilità, ecc.:

a) Inquadramento territoriale: comprendente la denominazione e ubicazione dei siti, desunta dalla toponomastica del luogo; gli estremi cartografici ricavati dalla Carta Tecnica Regionale (CTR); la corografia (preferibilmente scala 1:5.000); le planimetrie con impianti, sottoservizi, sia presenti che smantellati e da realizzare (preferibilmente scala 1:5.000);

b) Inquadramento urbanistico: con l'individuazione della destinazione d'uso urbanistica attuale e futura e allegata cartografia da strumento urbanistico vigente;

c) Inquadramento geologico: descrizione del contesto geologico della zona, inclusa la ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo, mediante l'utilizzo dei risultati di eventuali indagini geognostiche e geofisiche già attuate. I riporti se presenti dovranno essere evidenziati nella ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo;

d) Descrizione del contesto idrogeologico: indicante la presenza o meno di acquiferi e la loro tipologia; i livelli piezometrici degli acquiferi principali, la direzione di flusso, con eventuale ubicazione dei pozzi e piezometri se presenti (cartografia preferibilmente in scala 1:5.000);

e) Descrizione delle attività svolte sul sito: indicante l'uso pregresso del sito e la cronistoria delle attività antropiche che lo hanno interessato; individuazione delle aree a maggiore possibilità di inquinamento e dei possibili percorsi di migrazione; identificazione delle possibili sostanze presenti; eventuali indagini ambientali pregresse e relative analisi chimico-fisiche.

f) Piano di campionamento e analisi: comprendente la descrizione delle indagini svolte e delle modalità di esecuzione; la localizzazione dei punti di prelievo su idonee planimetrie; l'elenco delle sostanze da ricercare come dettagliato nell'allegato 4 al DPR 120/17; la descrizione delle metodiche analitiche e dei relativi limiti di quantificazione.

Il Piano di Utilizzo deve essere aggiornato in caso di modifica sostanziale, intesa come:

• aumento del volume "in banco" oggetto del Piano di Utilizzo in misura superiore al 20%;

• la destinazione del materiale scavato ad un sito di destinazione o ad un utilizzo diverso da quello indicato nel Piano;

• la destinazione del materiale scavato ad un sito di deposito intermedio diverso da quello indicato nel Piano di Utilizzo;

• la modifica delle tecnologie di scavo.

3 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il presente elaborato è stato redatto in accordo con le normative di seguito elencate:

• D.M. AMBIENTE DEL 5.2.1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.

• Decreto 5 aprile 2006, n. 186. "Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 «Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22".

• Proposta di guida tecnica sui metodi di campionamento dei suoli contaminati – APAT - Aprile 2004.

• D.L. 03 aprile 2006, n° 152 -"Nuovo Testo Unico ambientale" e successive modifiche ed integrazioni.

• D.L. 12 settembre 2014, n. 133, Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche e l'emergenza del dissesto idrogeologico, convertito con modificazioni dalla L.11 novembre 2014, n. 164.

• D.P.R. del 13 giugno 2017, n. 120, "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del decreto legge 12 settembre 2014 n. 133, convertito con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164."

• Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - Delibera 54/2019 "Linea guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo".

3.1 D.P.R. 120/2017

Il regolamento di cui al Decreto Presidente della Repubblica n.120 del 13 giugno 2017 è stato emanato con il fine di semplificare la disciplina delle terre e rocce da scavo e si applica:

• alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006;

• alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti (art. 183, comma 1, lett. bb) del D.Lgs. 152/2006;

• all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (art. 185, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 152/2006;

• alla modalità di gestione delle terre e rocce da scavo nei siti di bonifica (Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006).

Da qui le definizioni di cui all'art. 2 del DPR 120/2017:

• «opera»: il risultato di un insieme di lavori, che di per sé esplichi una funzione economica o tecnica. Le opere comprendono sia quelle risultato di un insieme di lavori edilizi o di genio civile, sia quelle di difesa, presidio ambientale e ingegneria naturalistica;

• «suolo»: lo strato più superficiale della crosta terrestre situato tra il substrato roccioso e la superficie. Il suolo è costituito da componenti minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, comprese le matrici materiali di riporto ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del D.L. 25 gennaio 2012 n. 2, convertito, con modificazioni, dalla Legge 24 marzo 2012, n. 28;

• «terre e rocce da scavo»: il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali (gallerie, strade); rimozione e livellamento di opere in terra. Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, per la specifica destinazione d'uso;

• «autorità competente»: l'autorità che autorizza la realizzazione dell'opera nel cui ambito sono generate le terre e rocce da scavo e, nel caso di opere soggette a procedimenti di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale, l'autorità competente di cui all'articolo 5, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

• «caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo»: attività svolta per accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo in conformità a quanto stabilito dal presente regolamento;

• «piano di utilizzo»: il documento nel quale il proponente attesta, ai sensi dell'articolo 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, il rispetto delle condizioni e dei requisiti previsti dall'articolo 184-bis del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e dall'articolo 4 del medesimo Regolamento di cui al DPR 120/2017, ai fini dell'utilizzo come sottoprodotti delle terre e rocce da scavo generate in cantieri di grandi dimensioni;

• «dichiarazione di avvenuto utilizzo»: la dichiarazione con la quale il proponente o l'esecutore o il produttore attesta, ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, l'avvenuto utilizzo delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti in conformità al piano di utilizzo o alla dichiarazione di cui all'articolo 21;

• «ambito territoriale con fondo naturale»: porzione di territorio geograficamente individuabile in cui può essere dimostrato che un valore di concentrazione di una o più sostanze nel suolo, superiore alle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, sia ascrivibile a fenomeni naturali legati alla specifica pedogenesi del territorio stesso, alle sue caratteristiche litologiche e alle condizioni chimico-fisiche presenti;

• «sito»: area o porzione di territorio geograficamente definita e perimetrata, intesa nelle sue matrici ambientali (suolo e acque sotterranee);

• «sito di produzione»: il sito in cui sono generate le terre e rocce da scavo;

• «sito di destinazione»: il sito, come indicato dal Piano di Utilizzo o nella dichiarazione di cui all'articolo 21, in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono utilizzate;

• «sito di deposito intermedio»: il sito in cui le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotto sono temporaneamente depositate in attesa del loro utilizzo finale e che soddisfa i requisiti di cui all'articolo 5;

• «normale pratica industriale»: costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto. L'allegato 3 elenca alcune delle operazioni più comunemente effettuate, che rientrano tra le operazioni di normale pratica industriale;

• «proponente»: il soggetto che presenta il Piano di Utilizzo;

• «esecutore»: il soggetto che attua il Piano di Utilizzo ai sensi dell'articolo 17;

• «produttore»: il soggetto la cui attività materiale produce le terre e rocce da scavo e che predispone e trasmette la dichiarazione di cui all'articolo 21;

• «ciclo produttivo di destinazione»: il processo produttivo nel quale le terre e rocce da scavo sono utilizzate come sottoprodotti in sostituzione del materiale di cava;

• «cantiere di piccole dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazione d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;

• «cantiere di grandi dimensioni»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere soggette a procedure di va- lutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;

• «cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA»: cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità superiori a seimila metri cubi, calcolati dalle sezioni di progetto, nel corso di attività o di opere non soggette a procedure di valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla Parte II del D.Lgs. 152/2006;

• «sito oggetto di bonifica»: sito nel quale sono state attivate le procedure di cui al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs. 152/2006;

Una delle innovazioni introdotte con il DPR 120/2017, con l'articolo 4, è la definizione di sottoprodotto, che viene identificato col materiale da scavo rispondente ai seguenti requisiti:

• è generato durante la realizzazione di un'opera,

• è utilizzato, in conformità al Piano di Utilizzo, nelle seguenti circostanze:

- nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

- in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

• il materiale da scavo che è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

• il materiale da scavo, soddisfa i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II, o dal Capo III, o dal Capo IV del Regolamento di cui al DPR 120/2017.

4 INQUADRAMENTO CATASTALE

Si riporta di seguito lo stralcio del foglio catastale dell'area d'intervento.

L'area ricade nel foglio 1, mappali 941, 942, 943 e 944 e nel foglio n.3, mappali 362, 364, 367, 370, 383 e 387 del Comune di Siziano (PV).

Figura 2 - Inquadramento catastale.

5 INQUADRAMENTO URBANISTICO

In relazione al Documento di Piano del PGT del Comune di Siziano l'area di intervento è inserita nell'Ambito di trasformazione ATC PL1.

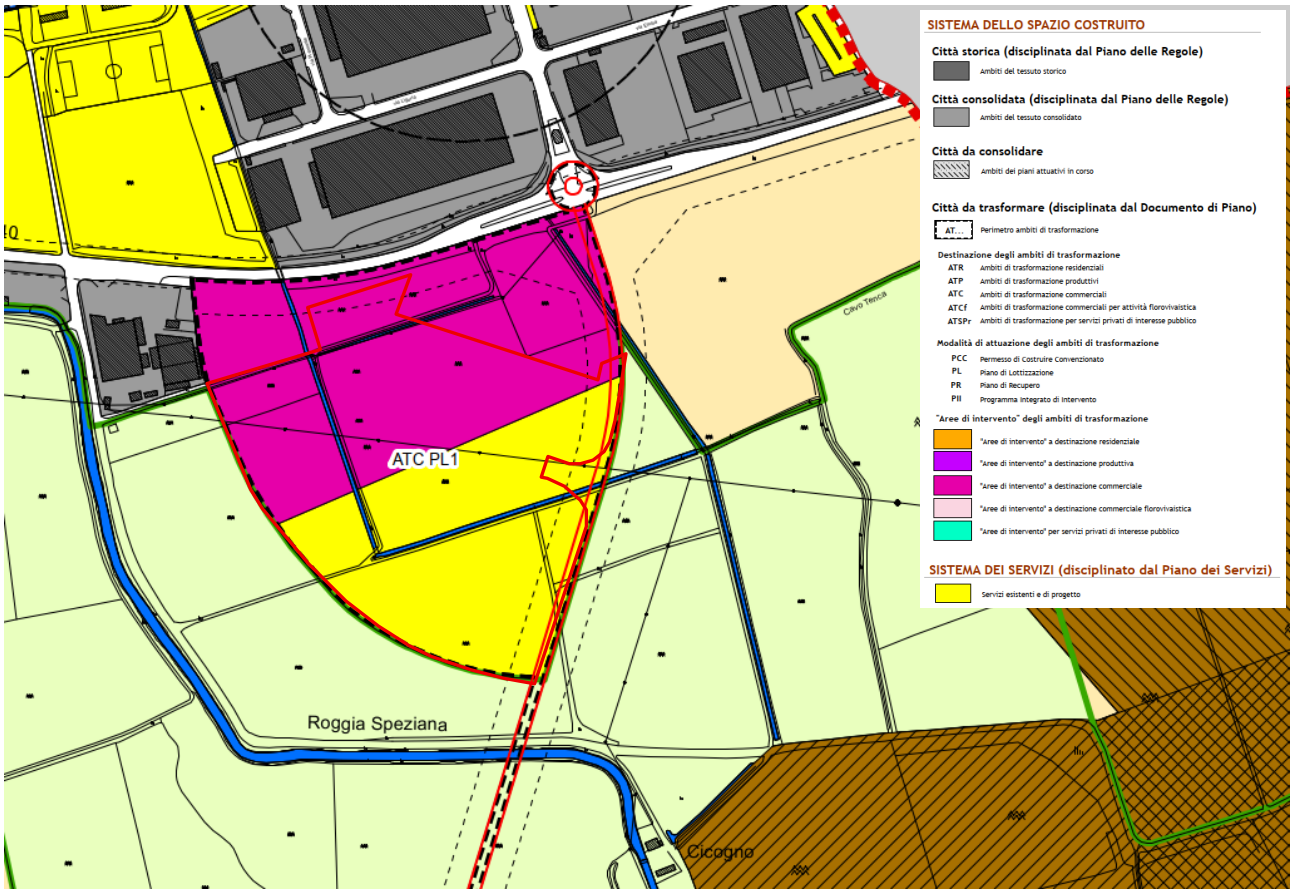


Figura 3 – Estratto Tavola 17 Carta delle Previsioni di Piano – Documento di Piano P.G.T. del Comune di Siziano.

L'area è in parte (porzione settentrionale) compresa nelle "Aree di intervento a destinazione commerciale" della "Città da trasformare (disciplinata dal Documento di Piano)" pertinente il "Sistema dello spazio costruito" ed in parte risulta compresa nei "Servizi esistenti e di progetto" del "Sistema dei Servizi (disciplinato dal Piano dei Servizi).

6 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED USI PREGRESSI DEL SITO

L'intervento in progetto prevede la realizzazione nell'ambito dell'area di nuove strutture produttive da adibire a Data Center: il nuovo polo prevede la realizzazione di un edificio ad uso Data Center provvisto di un blocco destinato ad uffici e uno destinato alle sale dati, nonché di locali esterni di supporto come guardiania, locale rifiuti, locali pompe antincendio, ecc.; la viabilità interna al lotto è ad anello attorno all'edificio principale con accesso da una viabilità di nuova realizzazione.

Il sito di intervento risulta attualmente adibito alle attività agricole e dall'analisi delle ortofoto storiche disponibili a partire dal 1954 esso è stato adibito, nel corso degli anni, unicamente a tali attività.

Figura 4 – Ortofoto 1954.

Figura 5 – Ortofoto 1975.

Figura 6 – Ortofoto 1998.

Figura 7 – Ortofoto 2015.

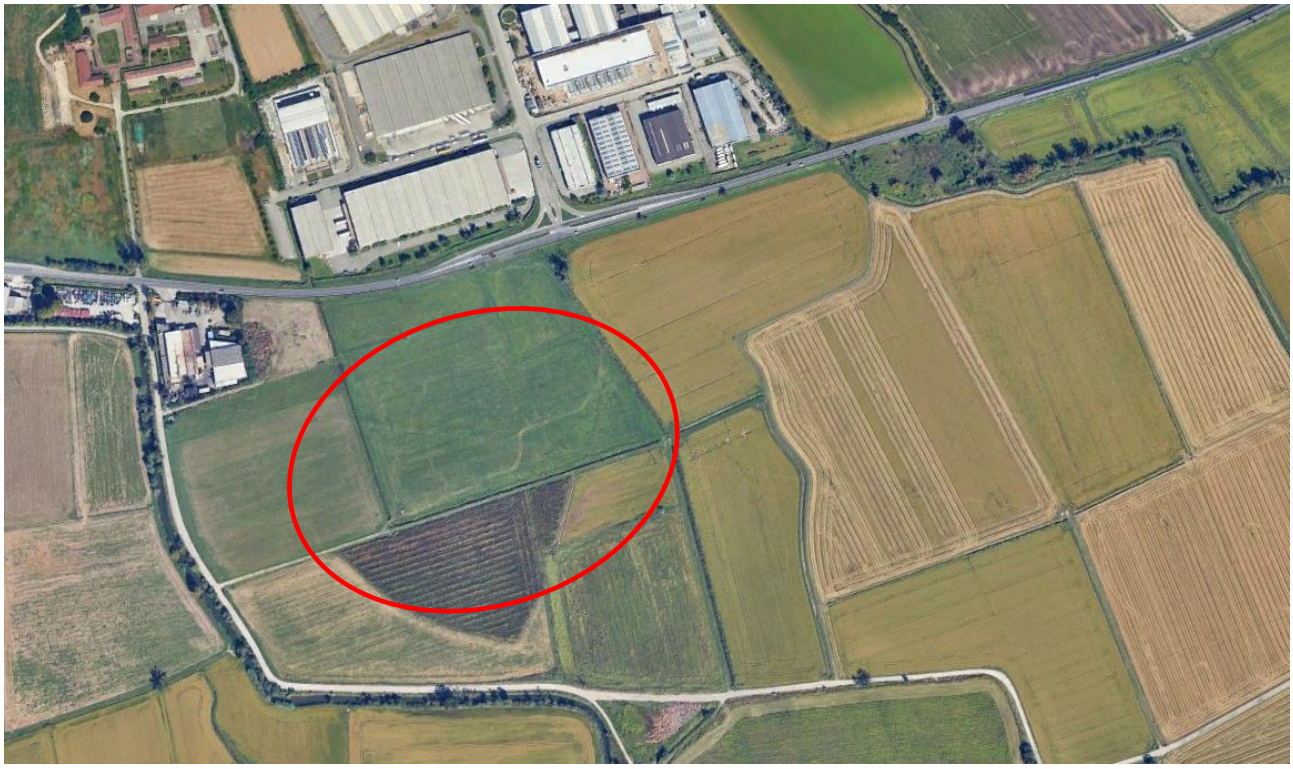


Figura 8 – Ortofoto 2024.

7 INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO

L'area oggetto d'interesse è rappresentata nel Foglio n. 59 "Pavia" della Carta Geologica Italiana, in scala 1: 100.000, riportato nella figura seguente.

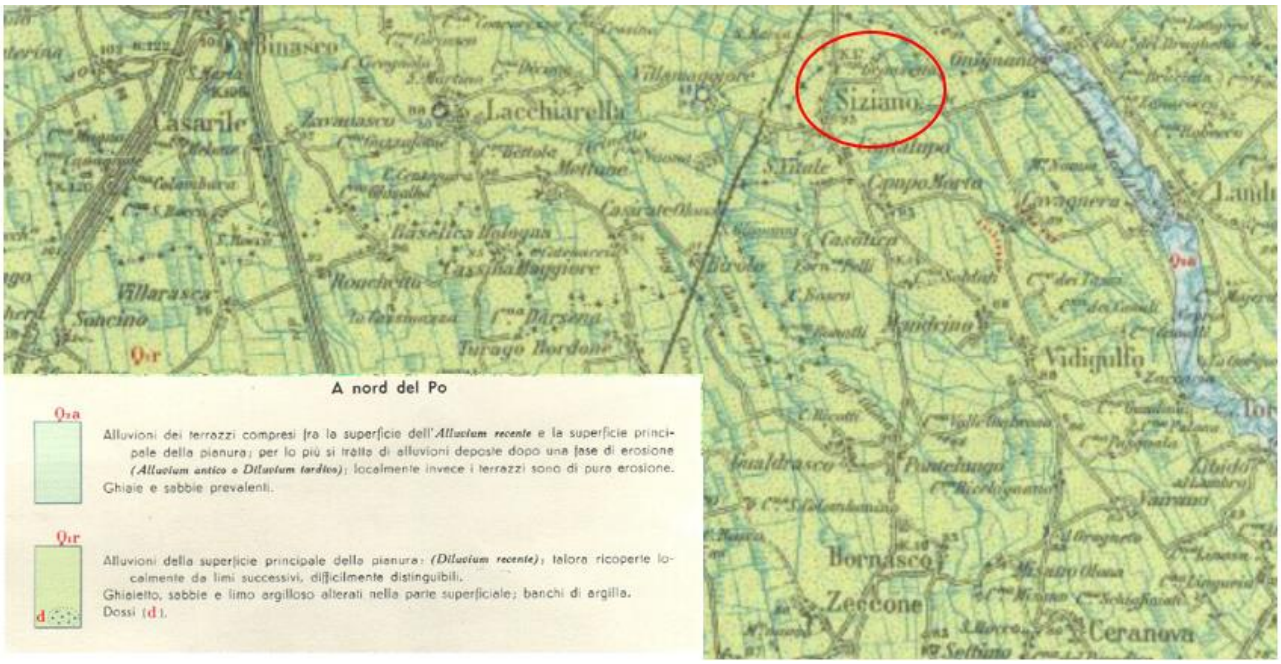


Figura 9: Carta Geologica d'Italia - Foglio Pavia n. 59, in scala 1:100.000.

Il settore in esame, come la quasi totalità del territorio comunale di Siziano, è caratterizzato da formazioni continentali "Q1r", ovvero: "Alluvioni delle superficie principale della pianura (Dilivium recente); talora ricoperte localmente da limi successivi, difficilmente distinguibili. Ghiaietto, sabbie e limo argilloso alterati nella parte superficiale: banchi di argilla. Dossi(d)" (età Quaternario).

Per quanto riguarda la geomorfologia il territorio comunale di Siziano, ove è collocata l'area di studio, si trova all'interno di un'ampia superficie di terrazzo fluviale, il Piano Generale della Pianura Padana ed è quindi caratterizzato da un paesaggio pianeggiante che si estende tra i fiumi Ticino ad ovest e Adda ad est e che degrada con regolarità verso sud-est. Questi terreni sono stati depositati nella fase di riempimento fluviale – fluvioglaciale che ha interessato la pianura padana in corrispondenza dell'ultima fase glaciale (Pleistocene Superiore). L'evoluzione morfologica postglaciale che ha interessato questo settore di pianura è legata ancora prevalentemente a processi di origine fluviale.

Viene riportata di seguito la "Carta Geomorfologica", in scala 1:5.000 contenuta nel PGT del Comune di Siziano (PV), al fine dell'inquadramento geomorfologico dell'area di studio.

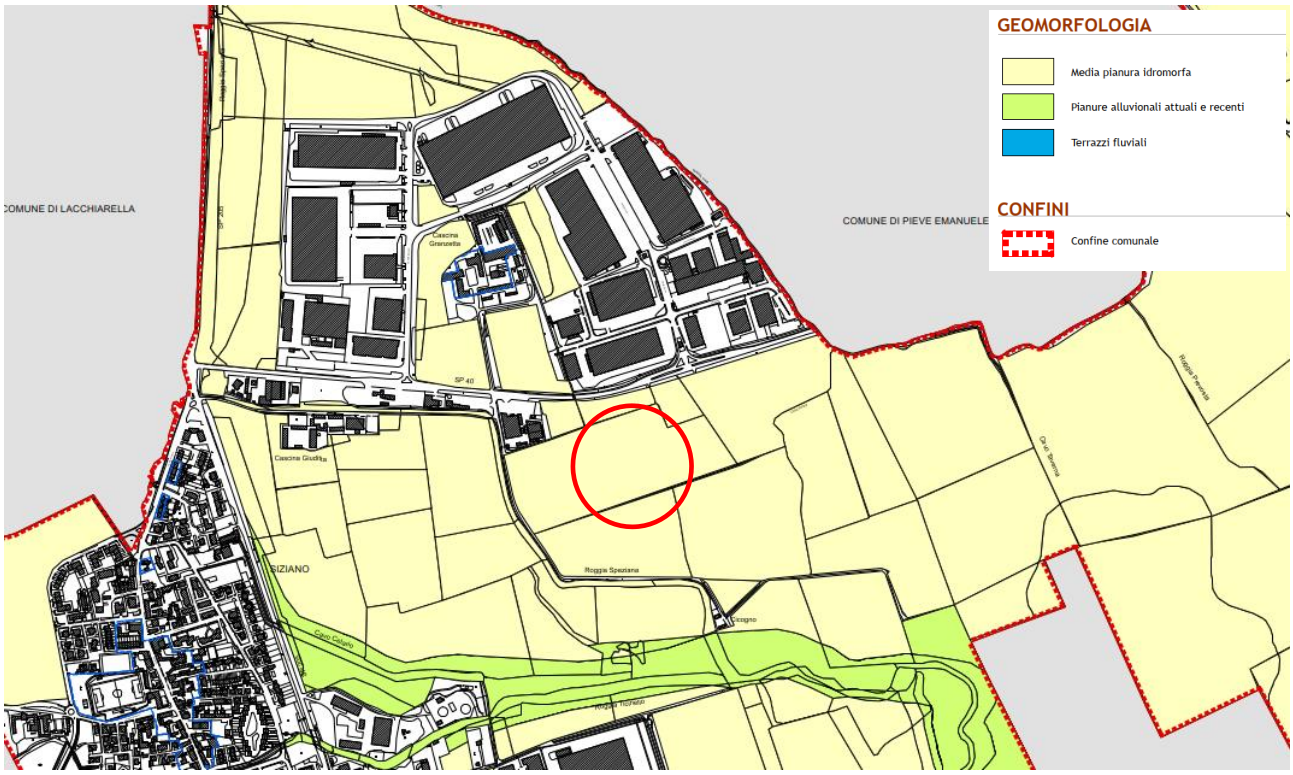


Figura 10: Tav.1 "Carta geomorfologica" scala 1:5.000 PGT del Comune di Siziano.

L'area di studio, secondo quanto rappresentato dalla "Carta geomorfologica", ricade nella "Media pianura idromorfa". La quota della superficie topografica in corrispondenza dell'area di intervento risulta compresa tra 91 e 92 metri s.l.m..

Per quanto riguarda la litologia dell'area d'interessa, si riporta di seguito uno stralcio della "Carta Litologica", in scala 1:5.000, contenuta nel PGT del Comune di Siziano. Dalla suddetta carta si evince che il sito d'interesse ricade in un'area caratterizzata litologicamente da "sabbie poco gradate con limo e ghiaia-ghiaie ben gradate con sabbia".

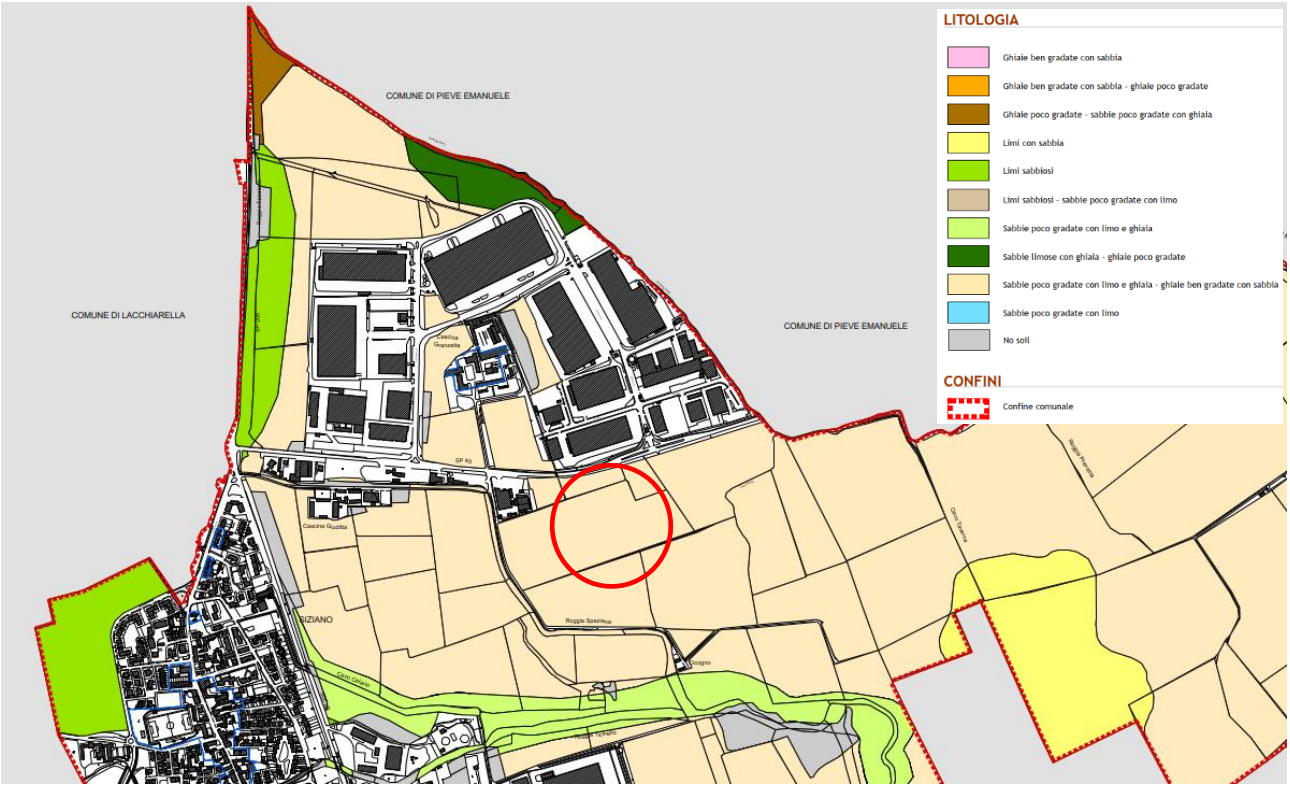


Figura 11: "Carta litologica" scala 1:5.000 PGT del Comune di Siziano.

Di seguito viene riportato un estratto della Tav-3 "Carta di caratterizzazione geotecnica e geopedologica", in scala 1:5000, contenuta nel PGT del Comune di Siziano. Dalla carta si evince che l'area di studio rientra nel sintema L che si riferisce ad una piana fluvioglaciale e fluviale terrazzata del tardo Pleistocene (wurmiana), costituente il livello fondamentale della Pianura lombarda. Il sottosintema LQ indica che il territorio rientra in quel tratto di pianura interessato da fenomeni di idromorfia riconducibili all'emergenza della falda. In particolare, l'area d'interesse rientra nell'unità "LQ3" ovvero: "unità riferita alle aree interposte alle principali depressioni o di transizione verso l'alta pianura fluvioglaciale (aree più a nord), caratterizzate da ondulazioni deboli e aree di raccordo pianeggianti". L'unità LQ£ appartiene ai suoli dei seguenti ordini:

- *Inceptisuoli:* Suoli in cui i processi pedogenetici hanno determinato alterazioni di natura fisicochimica del materiale parentale, caratterizzato da un orizzonte B cambico.
- *Entisuoli:* Suoli poco evoluti con orizzonti limitati e assenza di orizzonti diagnostici.

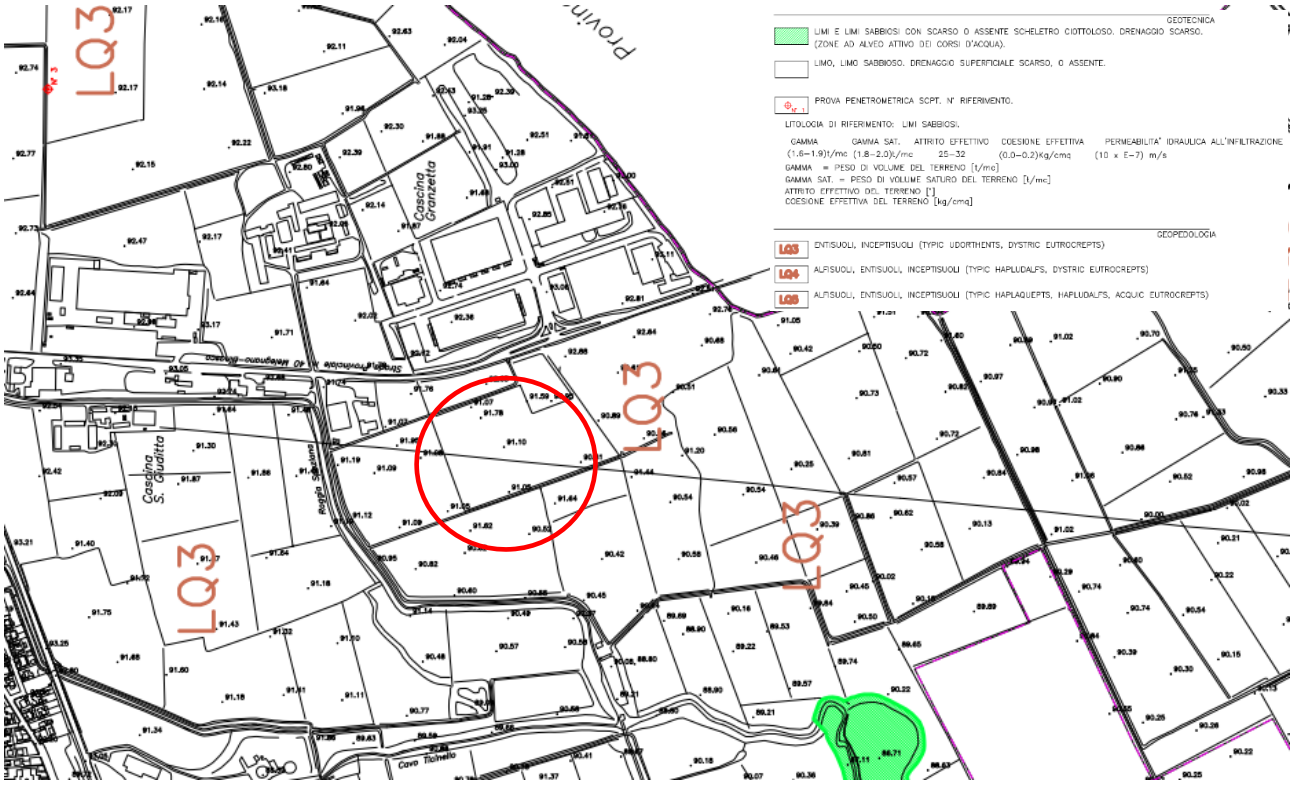


Figura 12: Tav-3 "Carta di caratterizzazione geotecnica, geopedologica" scala 1:5.000 PGT Comune di Siziano.

8 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

Il modello idrogeologico dell'area di studio è stato ricostruito integrando informazioni stratigrafiche e/o caratterizzazioni idrodinamiche reperite o effettuate dagli autori, relative ad opere di captazione pubbliche e private, con i dati desunti dagli studi idrogeologici più autorevoli e aggiornati relativi agli acquiferi padani della regione Lombardia, di seguito sintetizzati.

Nella schematizzazione idrostratigrafica si è tenuto conto della suddivisione in unità idrostratigrafiche proposta nel 1995 da Avanzini M., Beretta G.P., Francani V. e Nespoli M.2, che prevede, dall'alto verso il basso:

- Unità ghiaioso-sabbiosa, costituita da facies fluviali dell'Olocene-Pleistocene Superiore;
- Unità sabbioso-ghiaiosa, costituita da facies fluviali del Pleistocene Medio;
- Unità a conglomerati e arenarie, costituita da facies fluviali del Pleistocene Inferiore;
- Unità sabbioso-argillosa, costituita da facies continentali e transizionali, riconducibili a Pleistocene Inferiore, al Villafranchiano Superiore e Medio Auctorum p.p.;
- Unità argillosa, costituita da facies marine riconducibili al Pleistocene Inferiore e al Calabriano Auctorum p.p..

Tale suddivisione è stata aggiornata sulla base delle risultanze dello studio Geologia degli Acquiferi Padani della Regione Lombardia, pubblicato nel 2002 dalla Regione Lombardia in collaborazione con Eni-Divisione Agip e del relativo Aggiornamento geologico-stratigrafico (marzo 2005). In tale studio si propone un modello geologico del sottosuolo della pianura a scala regionale, che individua quattro Gruppi Acquiferi sovrapposti (A, B, C e D), delimitati alla base dall'interfaccia acqua dolce / acqua salata, come di seguito riportato:

- *Gruppo Acquifero A* (Olocene, Pleistocene Superiore – Pleistocene Medio); praticamente corrispondente alla suddetta unità ghiaioso-sabbiosa, costituisce la porzione superiore del cosiddetto Acquifero Tradizionale; La conducibilità idraulica di questa unità – *Gruppo Acquifero A* – è compresa tra 10^{-3} e 10^{-4} m/s.
- *Gruppo Acquifero B* (Pleistocene Medio); all'incirca corrispondente all'insieme delle suddette unità sabbioso-ghiaiosa e a conglomerati e arenarie, costituisce la porzione inferiore del cosiddetto Acquifero Tradizionale;

• *Gruppo Acquifero C* (Pleistocene Inferiore [Siciliano ed Emiliano]); corrispondente alla porzione superiore della suddetta unità sabbioso-argillosa;

• *Gruppo Acquifero D (*Pleistocene Inferiore [Santerniano]); corrispondente alla porzione inferiore (Santerniano) della suddetta unità sabbioso-argillosa.

L'assetto idrogeologico comunale appare costituito da più falde idriche, sovrapposte. La struttura idrogeologica è costituita da diverse unità idrogeologiche all'interno delle quali sono ubicati tre probabili acquiferi principali:

1° Acquifero. Si estende da 0 fino a 13-15 m di profondità. Dal punto di vista litologico si hanno ghiaie e sabbie prevalenti con subordinate lenti di limi ed argille. Tra 13-15 m fino a 18-20 m dal piano campagna si trova un livello di argille e sabbie fini. In generale presenta buona continuità laterale con spessori generalmente costanti anche se in alcune perforazioni per pozzi per acqua non è stato rinvenuto.

2° Acquifero. Il livello di falda di quest'acquifero non appare distinto dal primo o presenta caratteristiche semi-artesiane in relazione della posizione dei punti di misura. Presumibilmente questi due primi acquiferi sono in comunicazione in alcuni punti di disomogeneità del setto separatore. Inoltre i due acquiferi, in misura minore, sono messi in comunicazione dalla presenza di pozzi i cui filtri sono posizionati a diverse profondità mettendo così in costante comunicazione le relative acque. Dal punto di vista litologico si hanno sabbie e ghiaie prevalenti con lenti di limi ed argille ad andamento laterale molto discontinuo fino alla profondità di circa 57-60 m.

3° Acquifero. È costituito da una falda di tipo artesiano, in pressione, ubicata in sabbie e ghiaie molto fini.

Più nel dettaglio, in riferimento all'idrogeologia locale, di seguito viene riportata la Tav.2 "Idrogeologica e del reticolo idrografico", in scala 1:5000, contenuta nel PGT del Comune di Siziano.

Secondo tale carta, si desume che l'area in oggetto ricade tra le isopiezometriche 88 ed 89 metri s.l.m., corrispondenti ad una soggiacenza dell'ordine di 2,0-3,0 metri dal piano campagna. A conferma di tale dato la soggiacenza media della falda idrica nell'area, rilevata durante le indagini eseguite, è risultata pari a circa 2,2 metri da p.c.. L'oscillazione del livello della falda è localmente pari a circa ±1,0 m in relazione all'equilibrio dinamico tra l'entità dell'alimentazione della falda (data dalle precipitazioni e dalle pratiche irrigue in agricoltura) e l'estrazione della stessa.

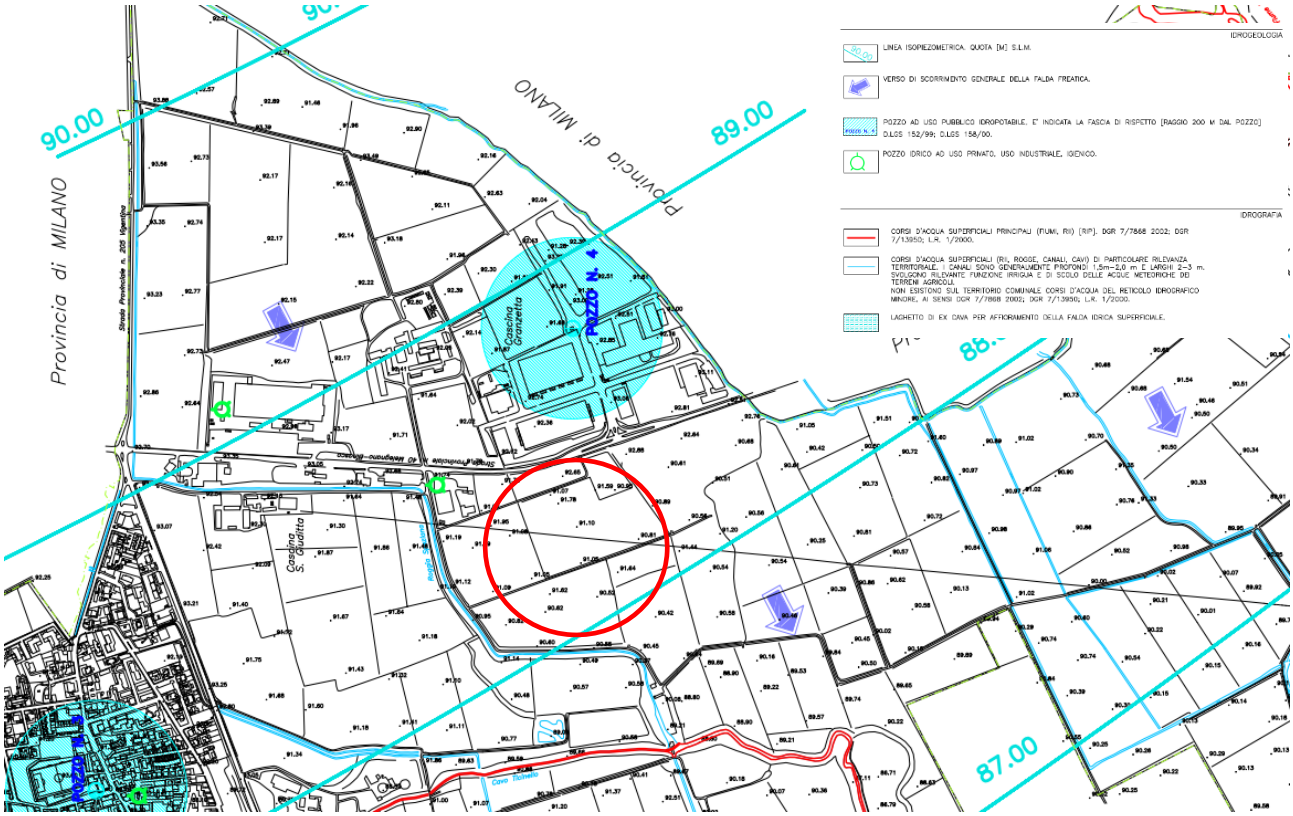


Figura 13: Tav-2 "Idrogeologica e del reticolo idrografico" in scala 1:5000 PGT Comune di Siziano.

Sulla base delle considerazioni descritte, il livello di soggiacenza minimo (minima profondità del livello di falda) raggiungibile nell'area di nuova costruzione, si stima possa essere pari ad un valore minimo di 1,2 metri circa di profondità da p.c.; quindi, il livello di soggiacenza della falda risulta compreso tra 1,2 metri e 3,2 metri circa da piano campagna.

Si sottolinea inoltre, il fatto che a causa delle caratteristiche del sottosuolo costituito da alternanze di livelli permeabili ed impermeabili, non è da escludere che durante i periodi di irrigazione dei fondi agrari o di intense precipitazioni atmosferiche, si possano formare delle falde sospese localizzate.

9 FATTIBILITÀ – VINCOLI GEOLOGICI, IDROGEOLOGICI ED IDRAULICI

L'area in esame non ricade entro aree sottoposte a vincolo idrogeologico e/o idraulico, come riportato nella cartografia geologico-tecnica di riferimento. In particolare, nella *Carta dei Vincoli* pertinente lo Studio Geologico a supporto del P.G.T. comunale (Dott. Geol. Renato Caldarelli, Dott. Geol. Massimo Elitropi, marzo 2008) l'area risulta esterna a qualsiasi vincolo segnalato.

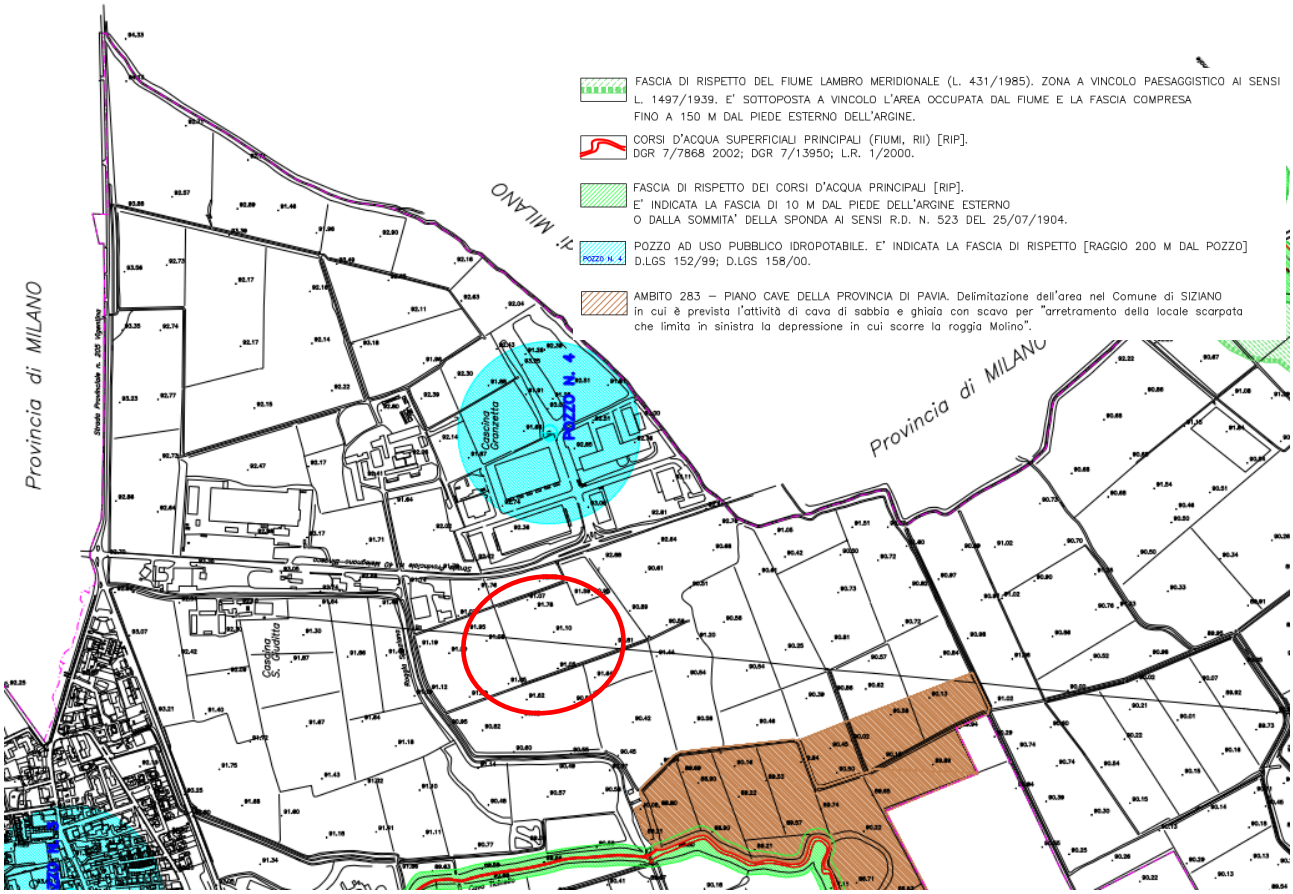


Figura 14: Tav-4 "Carta dei Vincoli" in scala 1:5.000 P.G.T. Comune di Siziano.

Allo stesso modo, nella cartografia *P.G.R.A.-Po* (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po), redatta in riferimento al D.Lgs. n.49 del 23.02.2010 ed attuativo della Direttiva Europea 2007/60/CE, revisione 2022 il sedime risulta esterno alle aree allagabili individuate con scenari di pericolosità P1-L, P2-M e P3-H e conseguentemente alle aree a rischio R1, R2, R3 ed R4.

Figura 15: Estratto cartografia del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni di del Po (Geoportale Regione Lombardia.

Nella *Carta di Fattibilità* l'area in esame è classificata nella Classe 2 di Fattibilità Geologica, "fattibilità con modeste limitazioni". Più nel dettaglio nella Classe 2 "*è geograficamente compreso la quasi totalità del territorio comunale. Le limitazioni sono da attribuirsi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei primi strati del sottosuolo. Queste condizioni sono aggravate dalla presenza di locali falde sospese*" pertanto, sebbene tali aree siano "*caratterizzate da una struttura geologica favorevole alla realizzazione ed allo sviluppo del tessuto urbanistico*", l'edificazione di nuovi insediamenti "*è subordinata quindi all'acquisizione di dati geologico-tecnici di maggiore dettaglio che dovranno permettere la definizione della situazione idrogeologica locale e la caratterizzazione geomeccanica dei terreni di fondazione*". Tali approfondimenti saranno utili a determinare "*soluzioni progettuali finalizzate all'identificazione, caso per caso, delle condizioni specifiche di esercizio e della tipologia delle strutture di fondazione o contenimento, conservative ai fini della stabilità a lungo periodo delle opere medesime.*".

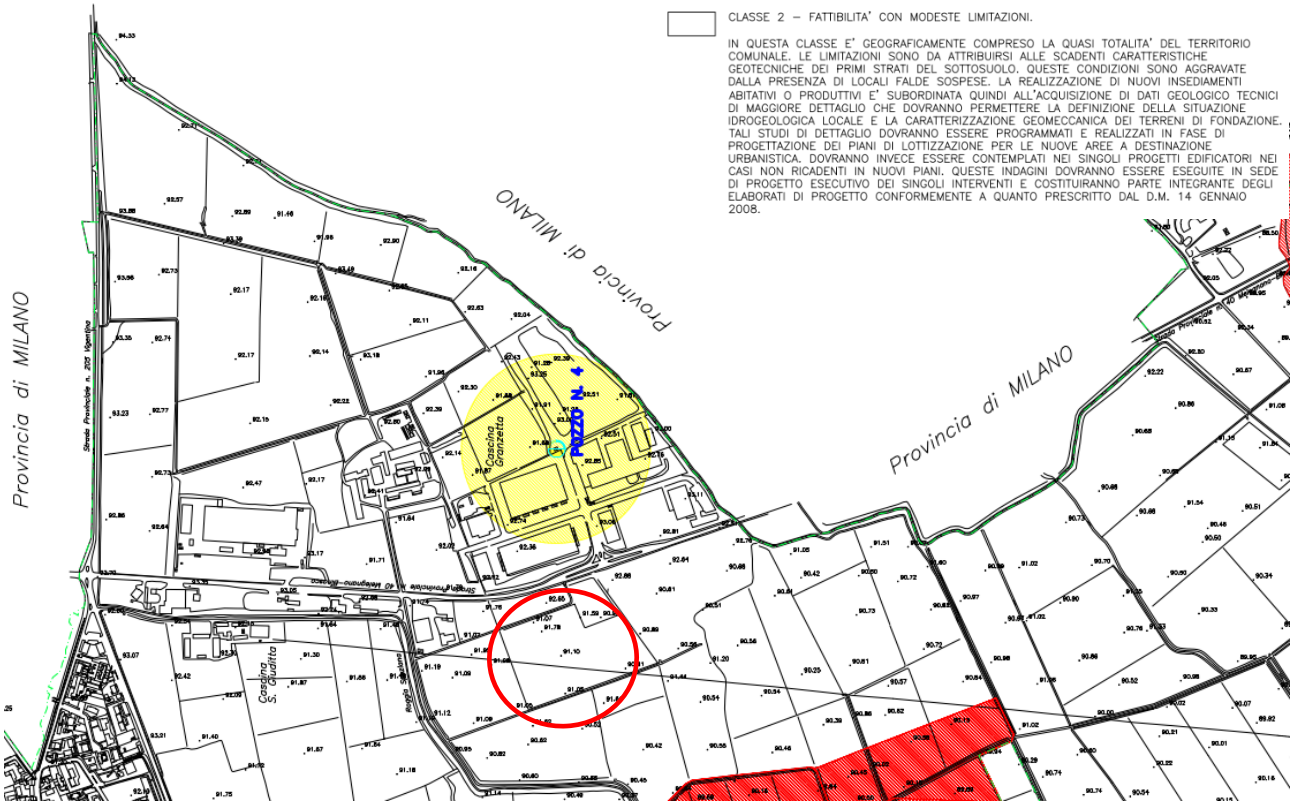


Figura 16: Tav-6 Carta di Fattibilità scala 1:5.000 PGT Comune di Siziano.

In aggiunta "*In questa classe la relazione geologico-tecnica dovrà valutare i seguenti aspetti: caratteristiche geologiche, geomorfologiche e geotecniche (supportate da indagini dirette in sito); verifiche idrologiche ed idrogeologiche al fine di valutare e proporre soluzioni progettuali atte ad eliminare o ridurre gli effetti negativi delle condizioni geologico-ambientali effettivamente riscontrate.*".

10 CAMPAGNA DI INDAGINE AMBIENTALE

Le indagini ambientali eseguite nel novembre 2022 nell'area sono le seguenti:

- n.16 trincee geognostiche esplorative spinte a profondità pari a 2.0m dal piano campagna;
- Prelievo di complessivi n.32 campioni ambientali di terreno;
- Esecuzione complessive n.32 analisi chimiche di laboratorio su altrettanti campioni ambientali prelevati.

Figura 17 – Planimetria con ubicazione indagini ambientali 08.2022.

Sono stati inoltre realizzati n.5 piezometri per il monitoraggio della falda.

11 CAMPIONI AMBIENTALI

Per poter caratterizzare dal punto di vista ambientale i terreni, durante gli scavi sono stati prelevati campioni alle profondità ritenute significative (vedi tabella 1). In funzione del set analitico previsto per ogni trincea è stato prelevato l'opportuno campione nel numero ed alle profondità indicate dal DPR 120/2017.

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa dei campioni prelevati ed analizzati.

Excavation	Depth (m b.g.l.)	Anomalies	Sample name	Sample depth (m b.g.l.)
SC1	2,0	NO	Sc1/1	0,0 – 1,0
			Sc1/2	1,0 – 2,0
SC2	2,0	NO	Sc2/1	0,0 – 1,0
			Sc2/2	1,0 – 2,0
SC3	2,0	NO	Sc3/1	0,0 – 1,0
			Sc3/2	1,0 – 2,0
SC4	2,0	NO	Sc4/1	0,0 – 1,0
			Sc4/2	1,0 – 2,0
SC5	2,0	NO	Sc5/1	0,0 – 1,0
			Sc5/2	1,0 – 2,0
SC6	2,0	NO	Sc6/1	0,0 – 1,0
			Sc6/2	1,0 – 2,0
SC7	2,0	NO	Sc7/1	0,0 – 1,0
			Sc7/2	1,0 – 2,0
SC8	2,0	NO	Sc8/1	0,0 – 1,0
			Sc8/2	1,0 – 2,0
SC9	2,0	NO	Sc9/1	0,0 – 1,0
			Sc9/2	1,0 – 2,0
SC10	2,0	NO	Sc10/1	0,0 – 1,0
			Sc10/2	1,0 – 2,0
SC11	2,0	NO	Sc11/1	0,0 – 1,0
			Sc11/2	1,0 – 2,0
SC12	2,0	NO	Sc12/1	0,0 – 1,0
			Sc12/2	1,0 – 2,0
SC13	2,0	NO	Sc13/1	0,0 – 1,0
			Sc13/2	1,0 – 2,0
SC14	2,0	NO	Sc14/1	0,0 – 1,0
			Sc14/2	1,0 – 2,0
SC15	2,0	NO	Sc15/1	0,0 – 1,0
			Sc15/2	1,0 – 2,0
SC16	2,0	NO	Sc16/1	0,0 – 1,0
			Sc16/2	1,0 – 2,0

Tabella 1: Elenco campioni ambientali prelevati e relative profondità.

Le condizioni ambientali del sottosuolo sono state valutate, sia dal punto di vista visivo che olfattivo, già durante le operazioni di escavazione; successivamente sono stati prelevati i previsti campioni ambientali di terreno, immediatamente inseriti in appositi contenitori in vetro con tappo a chiusura ermetica ed infine etichettati.

Al termine di ciascun campionamento si è provveduto alla pulizia accurata di tutti gli strumenti utilizzati (setacci, teli, secchi e palette). I campioni sono stati immediatamente trasportati in appositi contenitori frigobox presso il laboratorio di analisi specializzato per le verifiche analitiche previste.

I campioni prelevati sono stati analizzati nel rispetto delle prescrizioni normative del D.Lgs. 152/06 secondo le metodiche indicate nei certificati analitici del laboratorio.

Le analisi sono state effettuate sul passante ai 2 mm ed i risultati sono stato rapportati alla totalità del campione (il quale ha una granulometria inferiore ai 2 cm, in funzione del fatto che il terreno è stato passato al setaccio passante ai 2 cm).

Le analisi di laboratorio eseguite hanno previsto i set analitici riportati alla pagina seguente.

Excavation	Depth (m b.g.l.)	Anomalies	Sample name	Sample depth (m b.g.l.)	Analytical set
SC1	2,0	NO	Sc1/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc1/2	1,0 – 2,0	A+B
SC2	2,0	NO	Sc2/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc2/2	1,0 – 2,0	A+B+C
SC3	2,0	NO	Sc3/1	0,0 – 1,0	A+B
			Sc3/2	1,0 – 2,0	A+B
SC4	2,0	NO	Sc4/1	0,0 – 1,0	A+B+C
			Sc4/2	1,0 – 2,0	A+B
SC5	2,0	NO	Sc5/1	0,0 – 1,0	A+B
			Sc5/2	1,0 – 2,0	A+B
SC6	2,0	NO	Sc6/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc6/2	1,0 – 2,0	A+B
SC7	2,0	NO	Sc7/1	0,0 – 1,0	A+B+C
			Sc7/2	1,0 – 2,0	A+B
SC8	2,0	NO	Sc8/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc8/2	1,0 – 2,0	A+B
SC9	2,0	NO	Sc9/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc9/2	1,0 – 2,0	A+B+C
SC10	2,0	NO	Sc10/1	0,0 – 1,0	A+B
			Sc10/2	1,0 – 2,0	A+B
SC11	2,0	NO	Sc11/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc11/2	1,0 – 2,0	A+B+C
SC12	2,0	NO	Sc12/1	0,0 – 1,0	A+B
			Sc12/2	1,0 – 2,0	A+B
SC13	2,0	NO	Sc13/1	0,0 – 1,0	A+B+C
			Sc13/2	1,0 – 2,0	A+B
SC14	2,0	NO	Sc14/1	0,0 – 1,0	A+B+C+D
			Sc14/2	1,0 – 2,0	A+B
SC15	2,0	NO	Sc15/1	0,0 – 1,0	A+B+D
			Sc15/2	1,0 – 2,0	A+B+C
SC16	2,0	NO	Sc16/1	0,0 – 1,0	A+B
			Sc16/2	1,0 – 2,0	A+B

Chemical analyses	
A	Heavy (C>12) Petroleum Hydrocarbons
B	Heavy Metals: As, Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn
C	PAH (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)
D	Asbestos

Tabella 2: Elenco campioni ambientali analizzati e relativi set analitici.

12 STRATIGRAFIA DI RIFERIMENTO

Tali risultanze evidenziano una situazione litostratigrafica localmente non omogenea nelle verticali di indagine, in particolare per quanto riguarda lo spessore del livello più superficiale, che è correlabile alle modalità di formazione di tali depositi alluvionali, ascrivibile alle alterne azioni geomorfologiche di erosione-sedimentazione perpetrate dal vicino fiume Lambro. In particolare, i terreni indagati risultano sostanzialmente costituiti per i primi 10 metri di profondità da alternanze di livelli più o meno sabbiosi alternati a limi, unicamente in corrispondenza del sondaggio PZ2 e della prova penetrometrica CPT 2 è stata individuata una lente di argilloso-limosa che non trova conferma nelle altre verticali di indagine eseguite. Oltre i 10 metri di profondità l'assesto litostratigrafico risulta invece decisamente omogeneo per tutte le verticali di sondaggio.

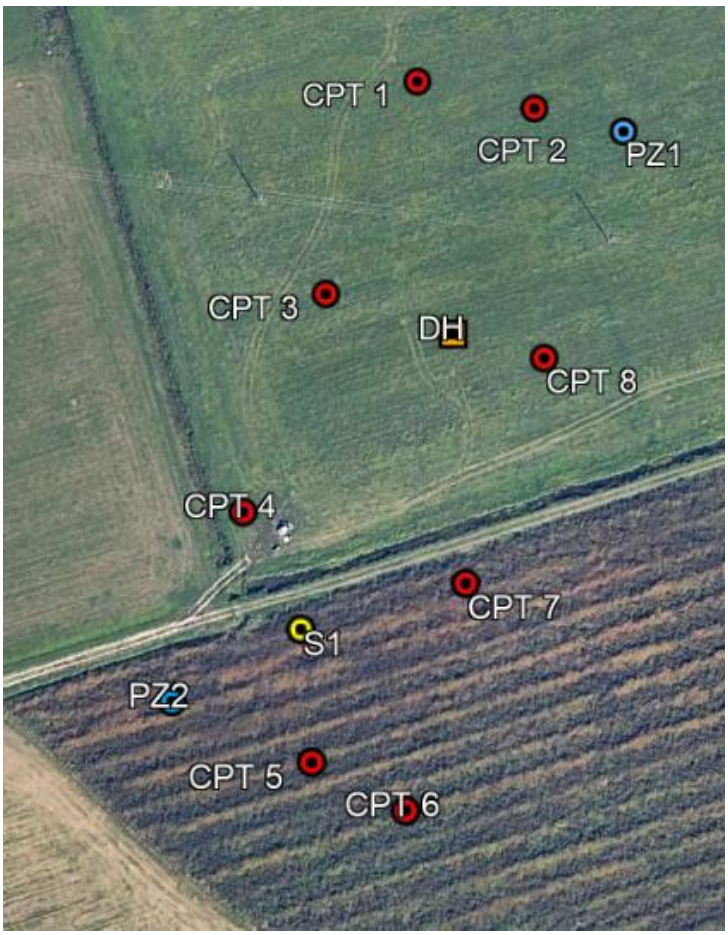


Figura 18: Ortofoto con ubicazione indagini geognostiche 2024.

Per tale motivo l'area è stata suddivisa in 3 distinte zone e il modello litostratigrafico locale può essere così proposto:

Intorni indagini PZ2, DH, S1, CPT 3 - 4 - 7 - 8

Strato	Profondità [m]	Litologia
1	da 0.0 a 1.50-2.50	Sabbie limose
2	da 1.50-2.50 a 10.0	Limi sabbiosi
3	da 10.0 a 20.0-22.0	Sabbie addensate
4	da 20.0-24.0 a 28.50-30.0	Alternanze di sabbie con ciottoli e sabbie limose
5	> 28.50-30.0	Sabbie limose

Intorni indagini CPT 1 - 5 - 6

Strato	Profondità [m]	Litologia
1	da 0.0 a 10.0	Limi sabbiosi
2	> 10.0	Sabbie addensate

Intorni indagini PZ1, CPT 2

Strato	Profondità [m]	Litologia
1	da 0.0 a 4.0	Limi sabbiosi
2	da 4.0 a 5.0-5.50	Sabbie limose
3	da 5.0-5.50 a 7.0	Argille limose/limi argillosi
4	da 7.0 a 18.50	Sabbie addensate
5	da 18.50 a 26.0	Alternanze di sabbie con ciottoli e sabbie limose
6	> 26.0	Sabbie limose

La falda è stata riscontrata a profondità di circa -2.20 metri dall'attuale piano campagna.

13 ANALISI DI LABORATORIO

Gli esiti delle analisi di laboratorio sui campioni ambientali di terreno prelevati sono stati confrontati con i limiti normativi previsti dal D.lgs. 152/06 - Allegato 5 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B “siti ad uso commerciale e industriale”.

Si riportano nella tabella alla pagina seguente i risultati delle analisi eseguite.

Parameter	Method	M.U.	Sample code / Sampling depth (m b.g.l.) / Sampling date / CSC Tab.1 Col.B	Sc1/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc1/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc2/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc2/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc3/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc3/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc4/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc4/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc5/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc5/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc6/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc6/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc7/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc7/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc8/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc8/2 1,0 - 2,0 12.11.2020
Residuo a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	-	88,7	87,2	91,7	89,9	90,1	92,1	86,1	92,2	84	83	89,2	93,1	84,2	91	76,2	67,4
Scheletro (2 mm - 2 cm)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	-	192	163	171	106	165	323	68,1	299	31,1	15,1	224	219	28,6	161	33,6	13,9
Arsenico (As)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**50**	7,8	16,6	16,2	14,7	17,5	13,8	20	17,4	21,7	7,8	16,9	13,4	18,8	19,8	17,7	15,9
Cadmio (Cd)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**15**	<0,20	<0,50	<0,40	<0,30	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,30	<0,50	<0,40	<0,40	<0,50	<0,40	<0,50
Cromo totale (Cr)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**800**	24,3	42	34	24,6	34	20,9	38	24,8	41	33	29,8	20,7	44	30,2	41	43
Cromo esavalente (CrVI)	UNI EN 15192 : 2007	mg/kg	**15**	0,2	0,91	0,61	0,3	0,66	0,29	0,56	0,43	0,66	0,61	0,82	0,24	1,09	0,53	1	0,46
Mercurio (Hg)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**5**	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel (Ni)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**500**	16,7	25,4	23,6	18,1	22,8	15,6	26,7	19,7	25,6	25	20,1	14,6	28,4	24,5	26,2	28,4
Piombo (Pb)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**1000**	6,8	11,7	10,8	7	12,9	7,1	13,4	7,9	17,6	6,8	10,4	6,5	16,2	7,6	12,7	15,2
Rame (Cu)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**600**	7,8	12,9	17,2	14	14,5	12,4	16,9	13,9	16,3	14,7	13,9	11,7	17	15,5	13,4	15,5
Zinco (Zn)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**1500**	45	56	49	45	56	40	48	39	55	37	48	40	55	49	43	51
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	**750**	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	20,6	48
Contenuto di amianto (SEM)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	mg/kg	**1000**	<100	-	<100	-	-	-	-	-	-	-	<100	-	-	-	<100	-
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,050	-	-	<0,050	-	-	-	-	-	<0,050	-	-	-
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,050	-	-	<0,050	-	-	-	-	-	<0,050	-	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**50**	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**5**	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-	-	-	-	<0,010	-	-	-
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**50**	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**100**	-	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Acenaftene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Fluorene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Fenantrene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Acenaftilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-
Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-	-	-	-	<0,10	-	-	-

Parameter	Method	M.U.	Sample code / Sampling depth (m b.g.l.) / Sampling date / CSC Tab.1 Col.B	Sc9/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc9/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc10/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc10/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc11/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc11/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc12/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc12/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc13/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc13/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc14/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc14/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc15/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc15/2 1,0 - 2,0 12.11.2020	Sc16/1 0,0 - 1,0 12.11.2020	Sc16/2 1,0 - 2,0 12.11.2020
Residuo a 105 °C	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	-	87,3	89,6	86,4	90,9	84,8	91,6	85,7	90,5	87,1	91,6	88,1	92,3	92,4	91,3	88,4	93,2
Scheletro (2 mm - 2 cm)	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	g/kg	-	260	434	143	208	58,5	117	44,6	312	41,9	246	125	310	162	133	99	393
Arsenico (As)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**50**	18,2	10,4	18	8,8	25,6	28,4	21,2	12,9	18,4	16	20,5	13,7	14,8	14,5	11,1	26,2
Cadmio (Cd)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**15**	<0,50	<0,40	<0,40	<0,20	<0,50	<0,60	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,50	<0,40	<0,40	<0,30	<0,30	<0,70
Cromo totale (Cr)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**800**	34	24,5	31,2	22,1	42	22,4	36	19,2	37	23,2	39	23,7	30,9	25,5	30,3	18,9
Cromo esavalente (CrVI)	UNI EN 15192 : 2007	mg/kg	**15**	0,41	0,26	0,48	0,4	0,66	0,28	0,56	0,37	0,72	0,32	0,48	0,29	0,5	0,4	0,61	0,24
Mercurio (Hg)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**5**	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel (Ni)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**500**	23,2	18,4	21,2	15,9	29,8	17,8	24,3	13,5	25,6	17,5	27,3	16,4	23,2	19,3	19,4	12,9
Piombo (Pb)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**1000**	12,6	4,8	10,7	5,8	11,9	7,7	9,7	5,1	12,6	6,4	11,5	6,8	13	8,1	16,6	4,8
Rame (Cu)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**600**	15,8	14,3	14,1	12,9	15,8	13,6	14,6	8,9	15,8	11,8	15,6	12,3	14,4	14,5	13,8	10,6
Zinco (Zn)	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018	mg/kg	**1500**	51	47	43	40	54	44	43	31,1	54	39	48	40	53	54	47	32,9
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	UNI EN ISO 16703:2011	mg/kg	**750**	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Contenuto di amianto (SEM)	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B	mg/kg	**1000**	<100	-	-	-	<100	-	-	-	-	-	<100	-	<100	-	-	-
Benzo(a)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Benzo(a)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Benzo(b)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,050	-	-	-	<0,050	-	-	<0,050	-	<0,050	-	-	<0,050	-	-
Benzo(k)fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,050	-	-	-	<0,050	-	-	<0,050	-	<0,050	-	-	<0,050	-	-
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Crisene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**50**	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**10**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**5**	-	<0,010	-	-	-	<0,010	-	-	<0,010	-	<0,010	-	-	<0,010	-	-
Pirene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**50**	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	**100**	-	0	-	-	-	0	-	-	0	-	0	-	-	0	-	-
Naftalene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Acenaftene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Fluorene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Fluorantene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Fenantrene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Acenaftilene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-
Antracene	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	-	-	<0,10	-	-	-	<0,10	-	-	<0,10	-	<0,10	-	-	<0,10	-	-

Gli esiti delle analisi eseguite ai sensi del D.P.R. n.120 13.06.2017 sui campioni di terreno dimostrano, allo stato attuale, la compatibilità delle concentrazioni ricavate per tutti i campioni prelevati ed analizzati rispetto alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione previste, per i siti ad uso commerciale e industriale, dal D.lgs. 152/06 (Allegato 5 al Titolo V, Tabella 1, Colonna B).

14 MODALITÀ DI PRODUZIONE E VOLUMI DEI MATERIALI DI SCAVO

Le terre derivanti dagli scavi, a seguito delle opportune analisi di laboratorio riportate nel presente documento, saranno completamente riutilizzate in cantiere.

Il volume scavato sarà pari a circa 11.976 m^3.

Il volume riutilizzato in sito sarà pari a circa 11.976 m^3.

La totalità delle opere in progetto sarà eseguita con scavi all'aperto mediante l'esclusivo ricorso a mezzi meccanici (pale, escavatori, ecc.) e, dunque, senza l'impegno di altre metodologie di scavo che prevedono l'uso di additivi o sostanze chimiche.

I materiali derivanti da scavi all'aperto sono costituiti da terreni provenienti principalmente da aree agricole. La giacitura di tali materiali ne influenza direttamente le caratteristiche merceologiche, dalle quali dipende direttamente la gestione operativa.

Si ricorda che le indagini svolte sin ora presso le aree dove saranno realizzate le strutture/infrastrutture hanno permesso di verificare che i terreni in situ fino ad oggi analizzati non presentano, in alcun modo, evidenza di contaminazioni: tutti i campioni prelevati ed analizzati risultano essere conformi alle CSC di cui alla col. B, tab. 1, all. 5, parte quarta, titolo V del D.Lgs. n.152/2006 smi.

Pertanto, considerando che gli scavi verranno eseguiti, come detto, esclusivamente mediante il ricorso a mezzi meccanici, e prendendo in considerazione i risultati analitici ottenuti dall'analisi dei campioni di terreno prelevati, si ritiene che i materiali generati dalle operazioni di scavo non risulteranno essere alterati nelle caratteristiche chimiche osservate in fase di indagine preliminare e, dunque, è atteso il rispetto delle CSC alla col. B, tab. 1, all. 5 alla parte quarta, titolo V del D.Lgs. 152/2006 smi..

Per tale motivo, si ritiene che i materiali potranno essere impiegati in sito.

14.1 PROCESSI DI TRATTAMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO

La caratterizzazione dei terreni in sito attesta che non vi è presenza di sostanze inquinanti; pertanto, non sono previsti trattamenti per i materiali da scavo.

Tali terreni, essendone idonei, potranno essere riutilizzati per la costituzione dei previsti piano di lavoro e per il rinterro degli scavi dei sottoservizi, il tutto nell'ambito di cantiere.

15 DESTINAZIONE DEI MATERIALI DI SCAVO

Non sono previsti siti di destino dei materiali in quanto la totalità del volume scavato verrà riutilizzata in sito.

16 DURATA DI VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO

Il periodo di durata della validità del presente Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo deve intendersi di anni 5 (anni cinque) a far data dall'inizio dei lavori che, ai sensi del comma 1 dell'art. 14 del DPR 120/2017, dovrà avvenire entro i 2 anni successivi alla presentazione del medesimo Piano di Utilizzo all'Autorità Competente.

Eventuali deroghe, modifiche e proroghe dovranno essere richieste o effettuate secondo le modalità contemplate dal DPR 120/2017.

17 MODULISTICA

Si riportano in coda al presente Piano di Utilizzo i modelli relativi alla “Dichiarazione di Utilizzo” di cui all’art. 21, al “Documento di Trasporto” di cui all’art. 6 e quello relativo alla “Dichiarazione di avvenuto utilizzo” di cui all’art. 7, che il produttore dovrà predisporre e presentare in modo conforme a quanto prescritto rispettivamente dagli Allegati n. 6, 7 e 8 del DPR 120/2017.

Come già descritto attualmente non è previsto allontanamento di materiali dal cantiere, pertanto non risulta necessaria la compilazione di tale modulistica.

ALLEGATO 1 – RAPPORTI DI PROVA ANALISI CHIMICHE DI LABORATORIO

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529834

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529834**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc1/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **88,7**	+/- 8,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**192**	+/- 27		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**7,8**	+/- 2,3	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,20**		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**24,3**	+/- 7,3	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,20**	+/- 0,11	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**16,7**	+/- 5,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**6,8**	+/- 2,0	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**7,8**	+/- 2,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**45**	+/- 14	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529834

Descrizione: **Sc1/1 (0,0 - 1,0 m)**

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto Bl Pd Vr Vi
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529835

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529835**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc1/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **87,2**	+/- 7,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**163**	+/- 23		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**16,6**	+/- 2,5	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**42**	+/- 13	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,91**	+/- 0,41	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**25,4**	+/- 7,6	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**11,7**	+/- 3,5	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**12,9**	+/- 4,3	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**56**	+/- 17	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529835

Descrizione: **Sc1/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147 L

DOC-25-3400657-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529836

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529836**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc2/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **91,7**	+/- 8,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**171**	+/- 24		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**16,2**	+/- 2,4	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** *m)*		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**34**	+/- 10	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,61**	+/- 0,34	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**23,6**	+/- 7,1	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**10,8**	+/- 3,2	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**17,2**	+/- 5,7	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**49**	+/- 15	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

DOC-25-3400658-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529836

Descrizione: **Sc2/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529837

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529837**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc2/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **89,9**	+/- 8,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**106**	+/- 15		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**14,7**	+/- 2,2	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,30** m)		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**24,6**	+/- 7,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,30**	+/- 0,17	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**18,1**	+/- 5,4	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**7,0**	+/- 2,1	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,0**	+/- 4,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**45**	+/- 13	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529837

Descrizione: **Sc2/2 (1,0 - 2,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529837

Descrizione: **Sc2/2 (1,0 - 2,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529838

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529838**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc3/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **90,1**	+/- 8,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**165**	+/- 23		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**17,5**	+/- 2,6	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**34**	+/- 10	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,66**	+/- 0,36	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**22,8**	+/- 6,8	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**12,9**	+/- 3,9	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,5**	+/- 4,8	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**56**	+/- 17	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400660-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529838

Descrizione: **Sc3/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 18.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529839

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529839**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc3/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **92,1**	+/- 8,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**323**	+/- 45		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**13,8**	+/- 2,1	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**20,9**	+/- 7,3	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,29**	+/- 0,16	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**15,6**	+/- 4,7	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**7,1**	+/- 2,1	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**12,4**	+/- 4,1	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**40**	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400661-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529839

Descrizione: **Sc3/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 20.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529840

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529840**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc4/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	**86,1**	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**68,1**	+/- 9,5		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**20,0**	+/- 3,0	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** m)		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**38**	+/- 12	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,56**	+/- 0,31	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**26,7**	+/- 8,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**13,4**	+/- 4,0	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**16,9**	+/- 5,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**48**	+/- 14	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529840

Descrizione: **Sc4/1 (0,0 - 1,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529840

Descrizione: **Sc4/1 (0,0 - 1,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Provinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529841

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529841**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc4/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **92,2**	+/- 8,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**299**	+/- 42		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**17,4**	+/- 2,6	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** m)		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**24,8**	+/- 7,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,43**	+/- 0,24	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**19,7**	+/- 5,9	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**7,9**	+/- 2,4	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**13,9**	+/- 4,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**39**	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529841

Descrizione: **Sc4/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 20.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto BL PD
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529842

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529842**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc5/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **84,0**	+/- 7,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**31,1**	+/- 4,4		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**21,7**	+/- 3,3	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**41**	+/- 12	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,66**	+/- 0,36	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**25,6**	+/- 7,7	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**17,6**	+/- 5,3	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**16,3**	+/- 5,4	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**55**	+/- 17	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529842

Descrizione: **Sc5/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529843

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529843**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc5/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **83,0**	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**15,1**	+/- 2,1		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**7,8**	+/- 2,3	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,30** *m)*		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**33**	+/- 10	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,61**	+/- 0,34	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**25,0**	+/- 7,5	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**6,8**	+/- 2,1	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,7**	+/- 4,8	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**37**	+/- 11	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400665-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529843

Descrizione: **Sc5/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529844

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529844**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc6/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
.						
Residuo a 105 °C	%	° **89,2**	+/- 8,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**224**	+/- 31		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**16,9**	+/- 2,5	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**29,8**	+/- 8,9	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,82**	+/- 0,45	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**20,1**	+/- 6,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**10,4**	+/- 3,1	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**13,9**	+/- 4,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**48**	+/- 14	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

DOC-25-3400666-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529844

Descrizione: **Sc6/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529845

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529845**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc6/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **93,1**	+/- 8,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**219**	+/- 31		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**13,4**	+/- 2,0	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** *m)*		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**20,7**	+/- 7,3	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,24**	+/- 0,13	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**14,6**	+/- 4,4	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**6,5**	+/- 1,9	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**11,7**	+/- 3,9	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**40**	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529845

Descrizione: **Sc6/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529846

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529846**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc7/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **84,2**	+/- 7,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**28,6**	+/- 4,0		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**18,8**	+/- 2,8	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** m)		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**44**	+/- 13	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**1,09**	+/- 0,49	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**28,4**	+/- 8,5	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**16,2**	+/- 4,9	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**17,0**	+/- 5,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**55**	+/- 17	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400668-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529846

Descrizione: **Sc7/1 (0,0 - 1,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529846

Descrizione: **Sc7/1 (0,0 - 1,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529847

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529847**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc7/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **91,0**	+/- 8,2		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**161**	+/- 23		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**19,8**	+/- 3,0	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** m)		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**30,2**	+/- 9,1	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,53**	+/- 0,29	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**24,5**	+/- 7,3	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**7,6**	+/- 2,3	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**15,5**	+/- 5,1	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**49**	+/- 15	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529847

Descrizione: **Sc7/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529848

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529848**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc8/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **76,2**	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**33,6**	+/- 4,7		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**17,7**	+/- 2,7	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** *m)*		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**41**	+/- 12	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**1,0**	+/- 0,45	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**26,2**	+/- 7,9	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**12,7**	+/- 3,8	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**13,4**	+/- 4,4	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**43**	+/- 13	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**20,6**	+/- 6,1	750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529848

Descrizione: **Sc8/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529849

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529849**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc8/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **67,4**	+/- 8,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**13,9**	+/- 2,0		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**15,9**	+/- 2,4	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**43**	+/- 13	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,46**	+/- 0,25	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**28,4**	+/- 8,5	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**15,2**	+/- 4,6	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**15,5**	+/- 5,1	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**51**	+/- 15	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**48**	+/- 14	750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400671-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529849

Descrizione: **Sc8/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529850

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529850**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc9/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **87,3**	+/- 7,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**260**	+/- 36		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**18,2**	+/- 2,7	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** *m)*		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**34**	+/- 10	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,41**	+/- 0,23	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**23,2**	+/- 7,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**12,6**	+/- 3,8	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**15,8**	+/- 5,2	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**51**	+/- 15	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529850

Descrizione: **Sc9/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529851

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529851**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc9/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **89,6**	+/- 8,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**434**	+/- 61		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**10,4**	+/- 2,1	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** m)		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**24,5**	+/- 7,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,26**	+/- 0,14	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**18,4**	+/- 5,5	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**4,8**	+/- 1,4	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,3**	+/- 4,7	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**47**	+/- 14	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400673-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529851

Descrizione: **Sc9/2 (1,0 - 2,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529851

Descrizione: **Sc9/2 (1,0 - 2,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 18.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529852

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529852**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc10/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	**86,4**	+/- 7,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**143**	+/- 20		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**18,0**	+/- 2,7	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** m)		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**31,2**	+/- 9,4	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,48**	+/- 0,26	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**21,2**	+/- 6,4	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**10,7**	+/- 3,2	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,1**	+/- 4,7	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**43**	+/- 13	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529852

Descrizione: **Sc10/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529853

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529853**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc10/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **90,9**	+/- 8,2		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**208**	+/- 29		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**8,8**	+/- 2,6	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,20**		15	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**22,1**	+/- 7,7	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,40**	+/- 0,22	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**15,9**	+/- 4,8	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**5,8**	+/- 1,8	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**12,9**	+/- 4,3	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**40**	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529853

Descrizione: **Sc10/2 (1,0 - 2,0 m)**

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 18.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529854

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529854**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc11/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **84,8**	+/- 7,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**58,5**	+/- 8,2		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**25,6**	+/- 3,8	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** m)		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**42**	+/- 13	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,66**	+/- 0,36	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**29,8**	+/- 8,9	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**11,9**	+/- 3,6	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**15,8**	+/- 5,2	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**54**	+/- 16	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

DOC-25-3400676-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529854

Descrizione: **Sc11/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529855

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529855**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc11/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **91,6**	+/- 8,2		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**117**	+/- 16		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**28,4**	+/- 4,3	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,60** m)		15	0,6	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**22,4**	+/- 7,8	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,28**	+/- 0,16	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**17,8**	+/- 5,3	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**7,7**	+/- 2,3	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**13,6**	+/- 4,5	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**44**	+/- 13	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400677-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529855

Descrizione: **Sc11/2 (1,0 - 2,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529855

Descrizione: **Sc11/2 (1,0 - 2,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529856

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529856**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc12/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **85,7**	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**44,6**	+/- 6,2		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**21,2**	+/- 3,2	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** m)		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**36**	+/- 11	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,56**	+/- 0,31	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**24,3**	+/- 7,3	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**9,7**	+/- 2,9	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,6**	+/- 4,8	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**43**	+/- 13	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529856

Descrizione: **Sc12/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529857

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529857**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc12/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **90,5**	+/- 8,1		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**312**	+/- 44		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**12,9**	+/- 1,9	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** *m)*		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**19,2**	+/- 6,7	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,37**	+/- 0,20	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**13,5**	+/- 4,1	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**5,1**	+/- 1,5	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**8,9**	+/- 3,0	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**31,1**	+/- 9,3	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400679-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529857

Descrizione: **Sc12/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529858

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529858**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc13/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **87,1**	+/- 7,8		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**41,9**	+/- 5,9		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**18,4**	+/- 2,8	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** m)		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**37**	+/- 11	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,72**	+/- 0,40	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**25,6**	+/- 7,7	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**12,6**	+/- 3,8	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**15,8**	+/- 5,2	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**54**	+/- 16	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400680-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529858

Descrizione: **Sc13/1 (0,0 - 1,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529858

Descrizione: **Sc13/1 (0,0 - 1,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529859

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529859**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc13/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **91,6**	+/- 8,2		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**246**	+/- 34		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**16,0**	+/- 2,4	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** m)		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**23,2**	+/- 8,1	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,32**	+/- 0,17	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**17,5**	+/- 5,2	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**6,4**	+/- 1,9	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**11,8**	+/- 3,9	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**39**	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400681-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529859

Descrizione: **Sc13/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529860

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529860**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc14/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **88,1**	+/- 7,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**125**	+/- 17		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**20,5**	+/- 3,1	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,50** m)		15	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**39**	+/- 12	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,48**	+/- 0,27	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**27,3**	+/- 8,2	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**11,5**	+/- 3,5	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**15,6**	+/- 5,1	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**48**	+/- 14	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529860

Descrizione: **Sc14/1 (0,0 - 1,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Amianto

Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529860

Descrizione: **Sc14/1 (0,0 - 1,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Provinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529861

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529861**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc14/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **92,3**	+/- 8,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**310**	+/- 43		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**13,7**	+/- 2,1	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** *m)*		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**23,7**	+/- 8,3	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,29**	+/- 0,16	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**16,4**	+/- 4,9	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**6,8**	+/- 2,1	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**12,3**	+/- 4,0	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**40**	+/- 12	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400683-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529861

Descrizione: **Sc14/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529862

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529862**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc15/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
.						
Residuo a 105 °C	%	° **92,4**	+/- 8,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**162**	+/- 23		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**14,8**	+/- 2,2	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,40** *m)*		15	0,4	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**30,9**	+/- 9,3	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,50**	+/- 0,28	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**23,2**	+/- 7,0	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**13,0**	+/- 3,9	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,4**	+/- 4,8	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**53**	+/- 16	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto						
Contenuto di amianto (SEM)	mg/kg	**<100**		1000	100	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

DOC-25-3400684-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529862

Descrizione: **Sc15/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 23.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529863

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529863**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc15/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **91,3**	+/- 8,2		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**133**	+/- 19		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**14,5**	+/- 2,2	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,30** m)		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**25,5**	+/- 7,6	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,40**	+/- 0,22	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**19,3**	+/- 5,8	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**8,1**	+/- 2,4	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**14,5**	+/- 4,8	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**54**	+/- 16	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Benzo(a)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg	**<0,050**		10	0,05	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529863

Descrizione: **Sc15/2 (1,0 - 2,0 m)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg	**<0,010**		10	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg	**<0,010**		5	0,01	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg	**<0,10**		50	0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (da 25 a 37)	mg/kg	**0**		100		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	mg/kg	**<0,10**			0,1	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Idrocarburi

Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529863

Descrizione: **Sc15/2 (1,0 - 2,0 m)**

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto
Dott. Giulio Lora
Chimico
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Paglani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529864

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529864**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc16/1 (0,0 - 1,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **88,4**	+/- 8,0		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**99**	+/- 14		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**11,1**	+/- 2,2	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,30** *m)*		15	0,3	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**30,3**	+/- 9,1	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,61**	+/- 0,33	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**19,4**	+/- 5,8	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**16,6**	+/- 5,0	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**13,8**	+/- 4,6	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**47**	+/- 14	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400686-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529864

Descrizione: **Sc16/1 (0,0 - 1,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529865

Ordine	**180601 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**529865**
Ricevimento campione	**13.11.2020**
Data Campionamento	**12.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**Sc16/2 (1,0 - 2,0 m)**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Residuo a 105 °C	%	° **93,2**	+/- 8,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg	**393**	+/- 55		1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1
Metalli						
Arsenico (As)	mg/kg	**26,2**	+/- 3,9	50	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cadmio (Cd)	mg/kg	**<0,70** m)		15	0,7	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo totale (Cr)	mg/kg	**18,9**	+/- 6,6	800	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Cromo esavalente (CrVI)	mg/kg	**0,24**	+/- 0,13	15	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio (Hg)	mg/kg	**<0,10**		5	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Nichel (Ni)	mg/kg	**12,9**	+/- 3,9	500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Piombo (Pb)	mg/kg	**4,8**	+/- 1,4	1000	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Rame (Cu)	mg/kg	**10,6**	+/- 3,5	600	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Zinco (Zn)	mg/kg	**32,9**	+/- 9,9	1500	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi Pesanti C>12 (C12÷C40)	mg/kg	**<5,0**		750	5	UNI EN ISO 16703:2011

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 180601 - 529865

Descrizione: **Sc16/2 (1,0 - 2,0 m)**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): Valori limite - D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.B - Siti ad uso commerciale ed industriale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.
I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 13.11.2020
Data fine prove: 19.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

ORDINE PROVINCIALE DEI CHIMICI E DEI FISICI DEL VENETO BL PD
Dott. Giulio Lora
CHIMICO
N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532842

Ordine	**181475 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**532842 Acqua**
Ricevimento campione	**18.11.2020**
Data Campionamento	**13.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**PZ 1**
Ritirato da:	**Tecnico Agrolab Italia: Dott. Geol. Federico Demo**
Luogo di ritiro:	**Mantova**
Data e ora del ritiro:	**18.11.2020 15:00**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Arsenico (As)	µg/l	**<1,00**		10	1	EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	**<0,30**		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	**<1,00**		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente (CrVI)	µg/l	**0,80**	+/- 0,30	5	0,5	EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	µg/l	**<0,10**		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	**3,7**	+/- 1,3	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	**<0,50**		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	µg/l	**<1,00**		1000	1	EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	µg/l	**<10**		3000	10	EPA 6020B 2014
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	**<0,05**		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	**<0,05**		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	µg/l	**<0,04**		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	**<0,05**		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	**<0,05**		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Naftalene	µg/l	**<0,10**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	**<0,01**		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400718-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532842

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	µg/l	**<0,1**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	**<0,0010**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,05	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	**<0,1**		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	**<0,005**			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	**<0,009**			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	**<0,008**			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	**0,026**	+/- 0,012		0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	**<0,1**		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	**0**		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	**<0,040**		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	**0,051**	+/- 0,025	0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l	**<0,050**		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	**<0,030**		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	**<0,0050**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	**<0,030**		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	**0,066**	+/- 0,032	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	**0,117** *x)*		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	µg/l	**<0,04**		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,030**			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,050**			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	**0**		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,01**		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,02**		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,005**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromoformio	µg/l	**0,112**	+/- 0,045	0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147 L

DOC-25-3400718-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532842

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibromoclorometano	µg/l	**0,120**	+/- 0,053	0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	µg/l	**0,072**	+/- 0,034	0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	**<10**			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	**<100**			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	**0**		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Note

La determinazione del parametro CrVI è eseguita, su indicazione del cliente, da aliquota neutra non idonea all'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità circa i dati ottenuti da tale analisi.

Data inizio prove: 18.11.2020
Data fine prove: 27.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532842

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532843

Ordine	**181475 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**532843 Acqua**
Ricevimento campione	**18.11.2020**
Data Campionamento	**13.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**PZ 2**
Ritirato da:	**Tecnico Agrolab Italia: Dott. Geol. Federico Demo**
Luogo di ritiro:	**Mantova**
Data e ora del ritiro:	**18.11.2020 15:00**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Arsenico (As)	µg/l	**5,0**	+/- 1,7	10	1	EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	**<0,30**		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	**<1,00**		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente (CrVI)	µg/l	**0,52**	+/- 0,19	5	0,5	EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	µg/l	**<0,10**		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	**1,57**	+/- 0,55	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	**<0,50**		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	µg/l	**<1,00**		1000	1	EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	µg/l	**<10**		3000	10	EPA 6020B 2014
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	**<0,05**		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	**<0,05**		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	µg/l	**<0,04**		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	**<0,05**		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	**<0,05**		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Naftalene	µg/l	**<0,10**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	**<0,01**		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400719-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532843

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	µg/l	**<0,1**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	**<0,0010**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,05	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	**<0,1**		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	**<0,005**			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	**<0,009**			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	**<0,008**			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	**<0,1**		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	**0**		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	**<0,040**		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l	**<0,050**		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	**<0,030**		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	**0,0054**	+/- 0,0024	0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	**0,123**	+/- 0,055	1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	**1,37**	+/- 0,59	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	**1,50** *x)*		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	µg/l	**<0,04**		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	**0,40**	+/- 0,19		0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	**0,058**	+/- 0,024		0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	**0,46**		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	µg/l	**0,0257**	+/- 0,0072	0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,02**		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,005**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromoformio	µg/l	**<0,03**		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400719-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532843

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibromoclorometano	µg/l	**<0,013**		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	µg/l	**<0,017**		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	**<10**			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	**<100**			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	**0**		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

I seguenti parametri superano i limiti o si trovano al di fuori dell'intervallo richiesto

Parametro di analisi	*Valore*	*U.M.*	
Tetracloroetilene	**1,37**	**µg/l**	**(valore al di sopra del limite richiesto)**

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Note

La determinazione del parametro CrVI è eseguita, su indicazione del cliente, da aliquota neutra non idonea all'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità circa i dati ottenuti da tale analisi.

Data inizio prove: 18.11.2020
Data fine prove: 26.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532843

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532844

Ordine	**181475 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**532844 Acqua**
Ricevimento campione	**18.11.2020**
Data Campionamento	**13.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**PZ 3**
Ritirato da:	**Tecnico Agrolab Italia: Dott. Geol. Federico Demo**
Luogo di ritiro:	**Mantova**
Data e ora del ritiro:	**18.11.2020 15:00**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Arsenico (As)	µg/l	**2,41**	+/- 0,84	10	1	EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	**<0,30**		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	**<1,00**		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente (CrVI)	µg/l	**0,93**	+/- 0,35	5	0,5	EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	µg/l	**<0,10**		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	**6,8**	+/- 2,0	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	**<0,50**		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	µg/l	**<1,00**		1000	1	EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	µg/l	**<10**		3000	10	EPA 6020B 2014
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	**<0,05**		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	**<0,05**		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	µg/l	**<0,04**		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	**<0,05**		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	**<0,05**		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Naftalene	µg/l	**<0,10**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	**<0,01**		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400720-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532844

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	µg/l	**<0,1**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	**<0,0010**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,05	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	**<0,1**		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	**<0,005**			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	**<0,009**			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	**<0,008**			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	**0,032**	+/- 0,015		0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	**0,0105**	+/- 0,0054		0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	**<0,1**		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	**0**		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	**<0,040**		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l	**<0,050**		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	**<0,030**		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	**<0,0050**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	**0,044**	+/- 0,020	1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	**0,21**	+/- 0,10	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	**0,254** x)		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	µg/l	**<0,04**		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	**0,052**	+/- 0,026		0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,050**			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	**0,052** x)		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,01**		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,02**		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,005**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromoformio	µg/l	**<0,03**		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400720-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532844

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibromoclorometano	µg/l	**<0,013**		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	µg/l	**<0,017**		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	**<10**			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	**<100**			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	**0**		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Note

La determinazione del parametro CrVI è eseguita, su indicazione del cliente, da aliquota neutra non idonea all'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità circa i dati ottenuti da tale analisi.

Data inizio prove: 18.11.2020
Data fine prove: 27.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532844

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532845

Ordine	**181475 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**532845 Acqua**
Ricevimento campione	**18.11.2020**
Data Campionamento	**13.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**PZ 4**
Ritirato da:	**Tecnico Agrolab Italia: Dott. Geol. Federico Demo**
Luogo di ritiro:	**Mantova**
Data e ora del ritiro:	**18.11.2020 15:00**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Arsenico (As)	µg/l	**<1,00**		10	1	EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	**<0,30**		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	**<1,00**		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente (CrVI)	µg/l	**0,91**	+/- 0,34	5	0,5	EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	µg/l	**<0,10**		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	**1,38**	+/- 0,48	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	**<0,50**		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	µg/l	**<1,00**		1000	1	EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	µg/l	**<10**		3000	10	EPA 6020B 2014
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	**<0,05**		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	**<0,05**		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	µg/l	**<0,04**		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	**<0,05**		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	**<0,05**		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Naftalene	µg/l	**<0,10**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	**<0,01**		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400721-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532845

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	µg/l	**<0,1**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	**<0,0010**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,05	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	**<0,1**		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	**<0,005**			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	**<0,009**			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	**<0,008**			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	**<0,1**		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	**0**		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	**<0,040**		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l	**<0,050**		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	**<0,030**		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	**<0,0050**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	**<0,030**		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	**0,23**	+/- 0,11	1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	**0,230** x)		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	µg/l	**<0,04**		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,030**			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,050**			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	**0**		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,01**		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,02**		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,005**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromoformio	µg/l	**<0,03**		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147 L

DOC-25-3400721-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532845

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibromoclorometano	µg/l	**<0,013**		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	µg/l	**<0,017**		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Idrocarburi

Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	**<10**			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	**<100**			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	**0**		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.
Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Note

La determinazione del parametro CrVI è eseguita, su indicazione del cliente, da aliquota neutra non idonea all'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità circa i dati ottenuti da tale analisi.

Data inizio prove: 18.11.2020
Data fine prove: 27.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data	14.12.2020
Cod. cliente	10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532845

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TAUW ITALIA S.r.l.
Piazza Leonardo da Vinci, 7
20133 MILANO (MI)

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532846

Ordine	**181475 N.Prog: 1667951- Cliente: MCM - Cantiere: Siziano (PV) / 4629**
N. campione	**532846 Acqua**
Ricevimento campione	**18.11.2020**
Data Campionamento	**13.11.2020**
Campionato da:	**Committente (Tecnico Tauw Italia)**
Descrizione:	**PZ 5**
Ritirato da:	**Tecnico Agrolab Italia: Dott. Geol. Federico Demo**
Luogo di ritiro:	**Mantova**
Data e ora del ritiro:	**18.11.2020 15:00**
Luogo di campionamento	**Siziano (PV)**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Metalli						
Arsenico (As)	µg/l	**<1,00**		10	1	EPA 6020B 2014
Cadmio (Cd)	µg/l	**<0,30**		5	0,3	EPA 6020B 2014
Cromo (Cr)	µg/l	**<1,00**		50	1	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente (CrVI)	µg/l	**0,85**	+/- 0,32	5	0,5	EPA 7199 1996
Mercurio (Hg)	µg/l	**<0,10**		1	0,1	EPA 6020B 2014
Nichel (Ni)	µg/l	**4,0**	+/- 1,4	20	1	EPA 6020B 2014
Piombo (Pb)	µg/l	**<0,50**		10	0,5	EPA 6020B 2014
Rame (Cu)	µg/l	**<1,00**		1000	1	EPA 6020B 2014
Zinco (Zn)	µg/l	**<10**		3000	10	EPA 6020B 2014
Solventi organici aromatici						
Benzene	µg/l	**<0,05**		1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	µg/l	**<0,05**		50	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
(m+p)-Xilene	µg/l	**<0,04**		10	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Stirene	µg/l	**<0,05**		25	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Toluene	µg/l	**<0,05**		15	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Naftalene	µg/l	**<0,10**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	µg/l	**<0,01**		0,1	0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400722-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532846

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Benzo(e)pirene	µg/l	**<0,1**			0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	**<0,0010**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	µg/l	**<0,0010**		0,05	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	µg/l	**<0,1**		5	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	**<0,005**			0,005	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	**<0,009**			0,009	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	**<0,008**			0,008	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	**<0,001**		0,01	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	µg/l	**<0,01**			0,01	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	**<0,0010**		0,1	0,001	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	µg/l	**<0,1**		50	0,1	EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	**0**		0,1		EPA 3535A 2007 + EPA 8270E 2018

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	**<0,040**		1,5	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloroformio	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cloruro di vinile	µg/l	**<0,050**		0,5	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetano	µg/l	**<0,030**		3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetilene	µg/l	**<0,0050**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tricloroetilene	µg/l	**<0,030**		1,5	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Tetracloroetilene	µg/l	**<0,050**		1,1	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	µg/l	**<0,015**		0,15	0,015	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	**0**		10		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1-Dicloroetano	µg/l	**<0,04**		810	0,04	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,030**			0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	**<0,050**			0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	**0**		60		EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dicloropropano	µg/l	**<0,01**		0,15	0,01	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	**<0,02**		0,2	0,02	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	**<0,005**		0,05	0,005	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromoformio	µg/l	**<0,03**		0,3	0,03	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
1,2-Dibromoetano	µg/l	**<0,001**		0,001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147 L

DOC-25-3400722-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l. a socio unico
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Data 14.12.2020
Cod. cliente 10201

RAPPORTO DI PROVA 181475 - 532846

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Metodo
Dibromoclorometano	µg/l	**<0,013**		0,13	0,013	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Bromodiclorometano	µg/l	**<0,017**		0,17	0,017	EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi						
Idrocarburi C6÷C10 come n-esano	µg/l	**<10**			10	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10÷C40 come n-esano	µg/l	**<100**			100	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	**0**		350		EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
Il calcolo dell' incertezza composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).
Agrolab Italia non è responsabile della fase di campionamento; i risultati delle prove sono stati ottenuti sulla base dei dati dichiarati.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound.Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Note

La determinazione del parametro CrVI è eseguita, su indicazione del cliente, da aliquota neutra non idonea all'analisi. Il laboratorio declina ogni responsabilità circa i dati ottenuti da tale analisi.

Data inizio prove: 18.11.2020
Data fine prove: 27.11.2020

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto Bl Pd Vi Dott. Giulio Lora Chimico N. 1119 Sez. A

Il Direttore Tecnico
(dr Giulio Lora)

Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147 L

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) ".

DOC-25-3400722-IT-P3

ALLEGATO 2 – MODULISTICA D.P.R. 120/2017

DICHIARAZIONE DI UTILIZZO

(di cui all'Allegato 6, art. 21, DPR 120/2017)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 e art. 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)
esente bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati dell'esecutore o produttore

Il sottoscritto produttore

Cognome	Nome

C.F.																

nato a:	**il:**

in qualità di:

Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.

della:	

Ragione sociale ditta, impresa, società, ente…

Residente in:			
	Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Telefono	e-mail

consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del D.P.R. 445/2000

DICHIARA

che i materiali da scavo provenienti dal sito di produzione identificato nella "Sezione B" della presente dichiarazione prodotti nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti come indicato nella "Sezione B" della presente dichiarazione, sono sottoposti al regime di cui all'art. 184-bis del D.Lgs. 152/2006 poiché rispettano le disposizioni di cui all'art. 4 del presente regolamento.

Sezione B: dati del sito di produzione
(compilare tante sezioni B per quanti sono i siti di produzione)

Sito di produzione:	

Denominazione

Comune CAP Provincia

Via Numero

Tipo di intervento

Riferimenti catastali (Mappale, Foglio, particelle, ..)

Destinazione d'uso urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	

Autorità competente che ha autorizzato l'opera da cui originano i materiali da scavo

Mediante:	

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera da cui originano i materiali da scavo (estremi, tipologia, data, protocollo…)

Dimensione dell'area:	

Indicare la dimensione dell'area in metri quadri

Tecnologie di scavo:	

Quantità di materiale da scavo destinata all'utilizzo:	

Indicare la quantità prodotta in metri cubi da destinare come sottoprodotto all'utilizzo fuori sito

Sezione C: dati dell'eventuale sito di deposito intermedio

I materiali da scavo sono depositati:

Sito di deposito intermedio:	

Denominazione

Comune CAP Provincia

Via Numero

Riferimenti catastali (Mappale, Foglio, particelle, ..)

Destinazione urbanistica (da PRGC):	

Di proprietà di:	

Indicare la proprietà del sito di deposito intermedio

Gestito da:	

Indicare il responsabile della gestione del sito di deposito intermedio

Autorizzato da:	

Autorità competente ed estremi autorizzativi

Periodo di deposito:	

Giustificare se superiore ad anni 1

Massimo quantitativo che verrà depositato:	

Indicare la quantità in metri cubi

Sezione D: dati del sito di destinazione
(compilare tante sezioni D per quanti sono i siti di destinazione)

I materiali di scavo, verranno:

1) ☐ Destinati a recuperi, ripristini, rimodellamenti, riempimenti ambientali o altri utilizzi sul suolo

Sito di produzione:	

Denominazione

Comune CAP Provincia

Via Numero

Tipo di intervento (recupero, ripristino, ecc.)

Riferimenti catastali (Mappale, Foglio, particelle, ..)

Destinazione d'uso urbanistica (da PRGC) del sito di produzione

Autorizzato da:	

Autorità competente che ha autorizzato l'opera che prevede l'utilizzo di materiali da scavo (se pertinenti..)

Mediante:	

Riferimenti autorizzativi concernenti l'opera di destinazione dei materiali da scavo (estremi, tipologia, data, protocollo…)

Quantità:	

Indicare la quantità che verrà destinata a utilizzo

2) ☐ Avviati ad un ciclo produttivo

Impianto di destinazione:	

Denominazione

Comune	CAP	Provincia

Via	Numero

Tipologia impianto

Materiale prodotto

Sezione E: tempi previsti per l'utilizzo

I tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione, salvo il caso in cui l'opera nella quale il materiale è destinato ad essere utilizzato preveda un termine di esecuzione superiore, sono i seguenti:

Data presunta inizio attività di scavo:	

Data presunta ultimazione attività di scavo:	

Data presunta inizio attività di utilizzo:	

Data presunta ultimazione attività di utilizzo:	

Estremi atto autorizzativo dell'opera:	

Dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità negli atti di cui all'art. 76 del D.P.R. 445/2000 e della conseguente decadenza dai benefici di cui all'articolo 75 del D.P.R. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (art. 13 D.Lgs. 163/2003).

Firma del dichiarante*

_____
(per esteso e leggibile)

Luogo e data

_____/___/___/_____

* La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata assieme alla fotocopia del documento di identità via fax, a mezzo posta ordinaria o elettronica o tramite un incaricato (art. 38 D.P.R. 445/2000).

DOCUMENTO DI TRASPORTO

(di cui all'Allegato 7, art. 6 DPR 120/17)

Sezione A: anagrafica del sito di Origine

Sito di produzione:	

Denominazione

Comune CAP Provincia

Via Numero

Riferimenti catastali (Mappale, Foglio, particelle, ..)

Estremi del Piano di Utilizzo o della dichiarazione di cui all'articolo 21	

Data e numero di protocollo

Durata del piano/tempo previsto di utilizzo	

Sezione B: anagrafica del sito di destinazione o del sito di deposito intermedio

☐ **Anagrafica del sito di Destinazione** ☐ **Anagrafica di deposito intermedio**

Sito:	

Denominazione

Comune CAP Provincia

Via Numero

Riferimenti catastali (Mappale, Foglio, particelle, ..)

Sezione C: anagrafica della ditta che effettua il trasporto

Ragione sociale ditta, impresa, società, ente, …

C.F.																

Comune CAP Provincia

Via Numero

Telefono e-mail

Sezione D: condizioni di trasporto

Targa automezzo	

Tipologia del materiale	

Quantità trasportata	

Numero di viaggi	

Data e ora di carico	

Data e ora di arrivo	

Data

___/___/_____

Firma dell'esecutore o del produttore

_____

Firma del responsabile del Sito di destinazione

_____

DICHIARAZIONE DI AVVENUTO UTILIZZO (D.A.U.)

(di cui all'Allegato 8, art. 7, DPR 120/17)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 e art. 38 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

esente bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000

Sezione A: dati dell'esecutore o produttore

Cognome Nome

C.F.																

nato a:	**il:**

in qualità di:

Qualifica rivestita: proprietario, titolare, legale rappresentante, amministratore, ecc.

della:	

Ragione sociale ditta, impresa, società, ente…

Residente in:			

Comune CAP Provincia

Via Numero

Telefono e-mail

Sezione B: dati del sito di produzione

Sito:	

Denominazione

Comune CAP Provincia

Via Numero

Riferimenti catastali (Mappale, Foglio, particelle, ..)

DICHIARA

- che il Piano di Utilizzo dei materiali da scavo è stato presentato a _____
- ed approvato in data ___/___/_____ da _____;
- che il piano approvato non ha subito variazioni ovvero che è stata successivamente autorizzato da parte dell'Autorità competente in data ___/___/_____ l'utilizzo del materiale in processi industriali e/o in siti idonei diversi da quelli indicati nel progetto presentato.

L'esecutore dichiara altresì:

che a seguito dei lavori di escavazione condotti per la realizzazione di detta opera:

☐ _____ m^3 di materiali da scavi

Sono stati utilizzati nell'opera di _____ da realizzare nel Comune di _____Provincia di _____ via _____ n. ____

Autorizzato con _____ n. ____ del_____ che si allega

☐ _____ m^3 di materiali da scavi

Sono stati utilizzati nell'opera di _____ da realizzare nel Comune di _____Provincia di _____ via _____ n. ____

Alla dichiarazione sono allegati i certificati delle analisi effettuate sui campioni.

Dichiara inoltre di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni on veritiere e di falsità negli atti e della conseguente decadenza dai benefici di cui agli articoli 75 e 76 del d.p.r. 445/2000;
- essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (art. 13 D.Lgs. 163/2003)

Firma del dichiarante*

_____

(per esteso e leggibile)

Luogo e data

_____/___/___/_____

* La dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto, oppure sottoscritta e inviata assieme alla fotocopia del documento di identità via fax, a mezzo posta ordinaria o elettronica o tramite un incaricato (art. 38 D.P.R. 445/2000).